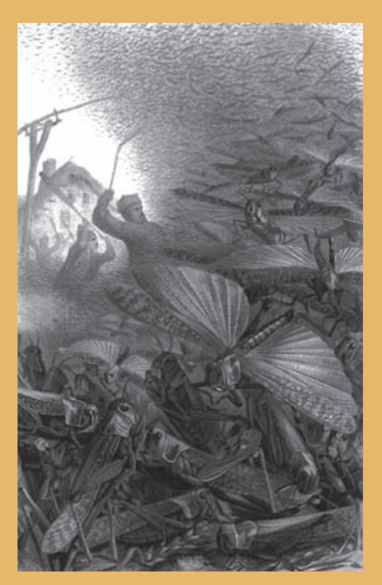
Graduiertenkolleg Interdisziplinäre Umweltgeschichte

Patrick Masius, Jana Sprenger
und Eva Mackowiak (Hg.)

Katastrophen machen Geschichte

Umweltgeschichtliche Prozesse im Spannungsfeld von Ressourcennutzung und Extremereignis







Universitätsverlag Göttingen

Patrick Masius, Jana Sprenger, Eva Mackowiak (Hg.)

Katastrophen machen Geschichte



[

erschienen im Universitätsverlag Göttingen 2010

Patrick Masius, Jana Sprenger
und Eva Mackowiak (Hg.)

Katastrophen machen Geschichte

Umweltgeschichtliche Prozesse im Spannungsfeld von Ressourcennutzung und Extremereignis

Graduiertenkolleg
Interdisziplinäre Umweltgeschichte



Universitätsverlag Göttingen
2010

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Anschrift der Herausgeber

Graduiertenkolleg Interdisziplinäre Umweltgeschichte
Naturale Umwelt und gesellschaftliches Handeln in Mitteleuropa
Georg August Universität Göttingen
Bürgerstr. 50, 37073 Göttingen
http:/www.anthro.uni-goettingen.de/gk/

Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft 

Satz und redaktionelle Bearbeitung: Patrick Masius, Jana Sprenger, Eva Mackowiak
Umschlaggestaltung: Jutta Pabst
Titelabbildung: *Schwarm der Wanderheuschrecke (Acrididae)*
Brehms Thierleben. Allgemeine Kunde des Thierreichs, Neunter Band, Vierte Abtheilung: Wirbellose Thiere, Zweiter Band: Die Niederen Thiere. Leipzig: Verlag des Bibliographischen Instituts, 1887.
http://www.zeno.org/Naturwissenschaften/I/bt09550a.jpg
After the Flood at Johnstown -- Main Street, a wood engraving from a drawing by Francis Schell and Thomas Hogan, published in *Harper's Weekly*, June 15, 1889.
http://en.wikipedia.org/wiki/File:After_the_Flood_at_Johnstown_--_Main_Street.jpg

http://univerlag.uni-goettingen.de
ISBN: 978-3-941875-21-0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Manfred Jakubowski-Tiessen

„Katastrophen machen Geschichte. Umweltgeschichtliche Prozesse im Spannungsfeld von Ressourcennutzung und Extremereignis" – so lautete das Thema eines Workshops, der am 6. und 7. Mai 2009 im Rahmen des Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte" in Göttingen stattfand und dessen Beiträge nun als Sammelband vorliegen. In den neun Beiträgen wird an verschiedenartigen Fallbeispielen und aus unterschiedlichen Perspektiven der Frage nachgegangen, welche Rolle Naturkatastrophen in der Geschichte gespielt haben.

Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass nicht jede historische Naturkatastrophe auch Geschichte gemacht hat, selbst wenn sie beträchtliche Auswirkungen auf das politische, wirtschaftliche und soziale Gefüge der betroffenen Gesellschaft hatte. Viele Naturkatastrophen versanken schon bald wieder im Dunkel der Geschichte und wurden nicht als dauernde Erfahrung der Gesellschaft angenommen. Nur in Regionen, die durch extreme Naturgefahren stets gefährdet sind und häufiger schwere Verwüstungen erleiden mussten, bleibt die Erinnerung daran länger wach. Doch auch hier verblasst die mahnende Erinnerung an einstige Katastrophen mit dem Fortschreiten zur Gegenwart immer stärker. In das kollektive Gedächtnis Europas hat sich nur das Erdbeben von Lissabon des Jahres 1755 verankern können, weil die aufgeklärte Öffentlichkeit des 18. Jahrhunderts es zum ersten großen Medienereignis machte. Indem dieses Erdbeben, die Frage seiner Ursache und seiner Folgen, mit den Gelehrtendiskursen der Aufklärung verknüpft wurde, hat es

jedoch erst zu der Katastrophe werden können, über die man schließlich in ganz Europa sprach und die man seitdem nicht mehr vergaß.[1]

Dass seit etwa zwei Dekaden historische Naturkatastrophen erstmals wieder in den Blick der Historiker und Historikerinnen geraten sind, ist den Diskursen der jüngsten Vergangenheit zuzuschreiben. Die Debatten über die Umweltverschmutzung und Umweltveränderung, die ökologischen Diskurse also, haben den Blick geschärft für das sich im Laufe der Geschichte verändernde Verhältnis des Menschen zu seiner Umwelt, für die anthropogenen Einflüsse auf die Natur wie auch für Gefährdungen der Menschen durch die Natur in vergangenen Jahrhunderten. In heutigen Zeiten, in denen der Klimawandel und dessen Folgen nicht allein zum Thema einer medialen Öffentlichkeit, sondern auch multilateraler politischer Beratungen geworden sind, ist das öffentliche Interesse an Berichten über Naturkatastrophen und ihre Ursachen wieder gewachsen. Mitunter ist es gut und nützlich, den Blick einmal in die Geschichte zurückzuwenden, um die langfristigen Folgen menschlichen Handelns in ihrer historischen Dimension zu erfassen, aber auch um – zum Teil unnötige - Aufgeregtheiten und Ängste zu relativieren. Somit können vielleicht auch die hier versammelten Beiträge einen kleinen Beitrag zur Versachlichung heutiger Debatten leisten.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen zu danken, die sich mit Referaten an der Tagung beteiligt haben. Ein besonderer Dank gilt den Planern und Organisatoren der Tagung: Patrick Masius, Jana Sprenger und Eva Mackowiak, alle drei Mitglieder des Graduiertenkollegs. Als Herausgeber des Bandes oblag ihnen auch die redaktionelle Arbeit. Auch dafür sei ihnen gedankt.

[1] Gerhard Lauer / Thorsten Unger (Hg.), Das Erdbeben von Lissabon und der Katastrophendiskurs im 18. Jahrhundert, Göttingen 2008. Siehe die Einleitung zu diesem Band.

Einleitung

Patrick Masius, Jana Sprenger & Eva Mackowiak

Naturkatastrophen hat es seit Menschengedenken gegeben und manch kulturelle Entwicklung wurde durch sie beeinflusst. Der Auftakt zur historischen Erforschung von Naturkatastrophen jüngeren Datums wird allgemein in Borsts Darstellung des Erdbebens von 1348 gesehen.[1] Im engeren Sinne hat sich das Interesse an Naturkatastrophen seitens der Historiker erst Anfang der 1990er Jahre entwickelt.[2] Eine frühe grundlegende Arbeit lieferte Jakubowski-Tiessen zur Sturmflut von 1717.[3] Generell orientiert sich die Geschichtsforschung an der Frage nach der Veränderung von Formen, Bedingungen und Diskursen im Kontext der Katastrophenbewältigung und -vorsorge.[4] Bis heute hat sich unter den Historikern ein recht breit gefächertes Fragenrepertoire im Hinblick auf historische Naturkatastrophen entwickelt. Es werden regionale oder nationale Stile des Umgangs mit katastrophalen Ereignissen untersucht (Katastrophenkulturen).[5] Dies kann im Hinblick auf

---

1 Borst, A. (1981): Das Erdbeben von 1348. Ein Beitrag zur historischen Katastrophenforschung. In: Hist. Zeitschrift, Bd. 233, S. 529-569; siehe auch Uekötter, F. (2007): Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert (= Enzyklopädie deutscher Geschichte 81), Oldenbourg Wissenschaftsverlag: München, S. 84; oder Schenk, G. (2007): Historical Disaster Research. State of Research, Concepts, Methods and Case Studies. In: Schenk, G. / Engels, J. (Hg.): Historical Disaster Research. Concepts, Methods and Case Studies. Historische Sozialforschung Vol. 32 (3), S. 10.

2 Schenk: Disaster, S. 15.

3 Jakubowski-Tiessen, M. (1992): Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Naturkatastrophe in der Frühen Neuzeit, Oldenbourg Verlag: München.

4 Siehe Pfister, C. (Hg.) (2002): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000, Paul Haupt Verlag: Bern.

5 Uekötter: Umweltgeschichte, S. 86.

Institutionen und Politik, Technik und Ökonomie, oder aber auch im Hinblick auf Identität, Kontingenzbewältigung und sich offenbarende Weltanschauung geschehen.[6]

Welche Rolle solche extremen Ereignisse in der Geschichte gespielt haben, bildet die Ausgangsfrage dieses Sammelbandes. Verschiedene einschlägige Studien liegen bereits vor. Die antike Kultur der Minotäer wurde beispielsweise durch den Vulkanausbruch des Theba vor Santorin vollständig vernichtet. Die Kultur der deutschen Nordseeküste wurde durch die Auseinandersetzung mit Sturmfluten nachhaltig geprägt.[7] Auf den Philippinen hat sich aufgrund zahlreicher extremer Naturereignisse eine regelrechte „disaster culture" entwickelt.[8] Auch Geschichten von Staatenbildung wurden durch Naturkatastrophen angetrieben. So wird die Spaltung eines eigenständigen „Bangladesch" von Pakistan in Zusammenhang mit der katalysierenden Wirkung eines Zyklons gebracht.[9] Weiterhin wird die Formierung einer antikolonialen islamisch geprägten Unabhängigkeitsbewegung in Indonesien auf den Vulkanausbruch des Krakatau (1883) zurückgeführt.[10] „Die Beschäftigung mit Naturkatastrophen bietet [damit] auch die Möglichkeit, Zufälliges und Kontingentes als geschichtsrelevante Faktoren in die Historiographie aufzunehmen."[11]

Grundsätzlich sind Katastrophen schon deshalb politische Ereignisse, weil sie eine Gefahr für die politische Ordnung und eine Chance für politische Akteure darstellen. Erfolgreicher Umgang mit Katastrophen kann ein Regime erstarken lassen; andererseits bietet die Katastrophe Potential für Aufstände und Putschversuche. Für beide Fälle lassen sich Beispiele sogar bei ein und demselben Naturereignis finden. Die Regierung Thailands konnte ihre Reputation durch das Management der Katastrophe nach dem großen Tsunami 2004 erheblich aufwerten, während derselbe Tsunami in Indonesien den Rebellen neuen Auftrieb gab und bürgerkriegsähnliche Zustände zur Folge hatte. Politisch interessant ist aus historischer Perspektive außerdem, welche Rolle Regierungen als Akteure in der Ge-

6 Vgl. Jakubowski-Tiessen: Sturmflut; Pfister: Tag; Groh, D. et al. (Hg.) (2003): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Gunter Narr Verlag: Tübingen.

7 Allemeyer, M. (2006): „Kein Land ohne Deich…!" Lebenswelten einer Küstengesellschaft in der Frühen Neuzeit, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen; Jakubowski-Tiessen, M. (2009): Naturkatastrophen: Was wurde aus ihnen gelernt? In: Masius, P. / Sparenberg, O. / Sprenger, J. (Hg.): Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, Universitätsverlag Göttingen, S. 173-187.

8 Bankoff, G. (2003): Cultures of Disaster. Society and Natural Hazard in the Philippines, Routledge: London.

9 Dikau, R. / Weichselgartner, J. (2005): Der unruhige Planet, Primus Verlag: Darmstadt.

10 Winchester, S. (2005): Krakatao, Btb: München, Kap. 9. Die Liste der Beispiele ließe sich weiter forsetzen.

11 Groh, D. et al. (Hg.) (2003): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Gunter Narr Verlag: Tübingen, S. 22.

schichte gespielt haben. Es scheint einen Trend zu geben, der vom rettenden Helfer zum voraus denkenden Beschützer, verlief. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das Katastrophenmanagement allmählich zu einem Anliegen internationaler Organisationen.

Im Hinblick auf Schutz- und Präventivmaßnahmen wurden wirtschafts-, politik- und verwaltungsgeschichtliche Aspekte mit technischen Entwicklungen in Zusammenhang gebracht. Eine Institutionenbildung zur Koordinierung und Ausführung von Hilfs- und Präventivmaßnahmen hat auch eine ökonomische Komponente. Wie werden Spendengelder gesammelt, wie viel Unterstützung leistet die Gemeinde, das Land oder der Staat? Gibt es ein Versicherungswesen, das für Schäden aufkommt, die durch Naturkatastrophen entstanden sind? Erst Mitte des 19. Jahrhunderts kamen Versicherungen gegen Hochwasser auf. Diese haben sich aber bis zum heutigen Tag nicht durchsetzen können. Durch die unzureichenden Möglichkeiten statistischer Erfassung können private Versicherungsgesellschaften keinen finanziellen Schutz gegen Überschwemmungen gewährleisten. Lübken schreibt, „nature's ‚behaviour' has turned out to be simply less predictable than expected…."[12]

In die Betrachtung von Naturkatastrophen können auch Schädlingskalamitäten oder schleichende Katastrophen wie Bodenübernutzung und wiederkehrende Krankheiten einbezogen werden. Wenn auch oft nicht auf den ersten Blick ersichtlich, können auch diese Naturereignisse direkt erheblichen Einfluss auf Gesellschaften, Ökonomie und politische Konstellationen haben oder in ihrer Folge Naturkatastrophen wie Bergstürze, Überschwemmungen (aufgrund von zunehmender Entwaldung und Bodenerosion) oder Hungersnöte bewirken.

Der Wandel vom begrenzt schädlichen Tier zur überregionalen Schädlingsbedrohung (auch durch invasive Arten) wird im vereinigten Deutschland im späten 19. Jahrhundert verortet.[13] Um 1900 wurde die industrielle Entwicklung erster wirksamer chemischer Stoffe zur Schädlingsbekämpfung möglich.[14] In den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde die gesellschaftliche Aufmerksamkeit schließlich für die Auswirkungen der chemischen Schädlingsbekämpfungsmittel sensibilisiert. Rachel Carsons berühmte Studie, mit der häufig der Auftakt der modernen Umweltbewegung gleichgesetzt wird, zeigte die katastrophalen ökologischen und gesundheitlichen Folgen großflächig eingesetzter Chemikalien (u. a. DDT) auf. Die benannten Folgen erschienen schlimmer als jede Schädlingsplage.[15] In neuerer Zeit erreichte die Borkenkäferkalamität im Nationalpark Bayerischer Wald in den 1990er Jahren das öffentliche Interesse. Dem Nationalparkgedanken „Natur Natur

12 Lübken, U. (2008): Die Natur der Gefahr. Zur Geschichte der Überschwemmungsversicherung in Deutschland und den USA. In: Behemoth. A Journal on Civilisation (3), S. 4.

13 Vgl. Jansen, S. (2003): „Schädlinge" – Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840-1920, Campus Verlag: Frankfurt / New York.

14 Ebd., Kap. 7.

15 Carson, R. (2007): Der stumme Frühling, C. H. Beck: Nördlingen (engl. Original.: „Silent Spring" 1962).

sein lassen“ folgend, wurde der Zerstörung ausgedehnter Fichtenmonokulturen kein Einhalt geboten. Benachbarte Waldbesitzer, die um ihre eigenen Bestände fürchteten, protestierten gegen den katastrophalen Kahlfraß.

Im frühneuzeitlichen Preußen zeigte sich demgegenüber noch kein Zweifel an dem unerwünschten Charakter einer Schädlingskalamität. So sah die Ackerbau betreibende Bevölkerung in Heuschreckenschwärmen, die ganze Ernten in kürzester Zeit vernichteten, eindeutig eine Katastrophe.[16] Die Bekämpfung von Schädlingen kann in Zusammenhang mit den Sicherheitsversprechen des frühneuzeitlichen Fürstenstaates gesehen werden und integrierte sich damit auch in eine ökonomische Perspektive.[17] Die tatsächliche Rolle des Staates beschränkte sich meist auf die Gesetzgebung. Die praktische Bekämpfung musste in der Regel von der Bevölkerung unter Aufsicht der Obrigkeit geleistet werden. Nur begrenzt trat der Staat auch als „Retter in der Not“ durch finanzielle Unterstützungen auf.

Heuschrecken oder Wölfe wirkten nicht nur durch die materielle Gefährdung menschlicher Lebensgrundlagen als Schädlinge, sondern auch durch ihre symbolische Macht. So lassen sich Heuschreckenplagen bis in biblische Zeiten zurückverfolgen und stehen auch für göttlichen Zorn.[18] Die Furcht vor Wölfen und ihrem unheimlichen Heulen ist bis heute nicht frei von mythischen Dimensionen.[19] Wenn auch die Bekämpfung von Agrarschädlingen in den Industrieländern heute nur noch moralisch-ökologische Diskussionen statt existenzieller Fragen auslöst, bleibt die Schädlingsthematik in globaler Betrachtung noch immer ein aktuelles Problem.

Im „Medienzeitalter“ sind Naturkatastrophen, ob real oder fiktional, prominente Ereignisse. Im Fokus des Interesses stehen die Fatalität von Katastrophen und die Möglichkeiten ihrer Mitigation. Die von der UNO ausgerufene „International Decade for Natural Disaster Reduction“ (1990-2000) stellt den politischen Höhepunkt des Versuches dar, Strategien zu entwickeln, um menschliche Opfer von Katastrophen zu vermeiden und Schäden zu minimieren.[20]

Unser heutiges Bild der Katastrophe als Untergangsszenario ist durch die historische Entwicklung geprägt. In der deutschen Verwendung des Wortes seit etwa 1600 bemerkt Dombrowsky einen engen Bezug zu göttlicher Kraft und apokalyp-

[16] Herrmann, B. (2006): Zur Historisierung der Schädlingsbekämpfung. In: Meyer, T. / Popplow, M. (Hg): Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. Günter Bayerl zum 60. Geburtstag, Waxmann: Münster u. a., S. 322.

[17] Meyer, T. (1999): Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeptionen und Sicherheitsversprechen (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt; 12.), Waxmann: Münster u. a.: z.B. S. 124 f.

[18] Rohr, C. (2009): „Sie seind krochen wie ain kriegsordnung.“ Heuschreckenplagen im Land Tirol im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit. In: Tiroler Heimatblätter 84, S. 20.

[19] Herrmann, B. (2007): Ein Beitrag zur Kenntnis von Schädlingsbekämpfungen und ihren Konzepten im 18. und frühen 19. Jahrhundert an Beispielen aus Brandenburg-Preußen. In: Engelken, K. / Hünniger, D. / Windelen, S. (Hg.): Beten, Impfen, Sammeln – Zur Viehseuchen- und Schädlingsbekämpfung in der Frühen Neuzeit, Universitätsverlag Göttingen, S. 135-189.

[20] Dikau / Weichselgartner: Planet: S. 15.

tischen Vorstellungen als Charakteristika der Katastrophe. „Im griechischen Neuen Testament […] wurden bestimmte göttliche Straf- und Verdammnisaktionen mit dem Wort ‚katastréphein‘[21] umschrieben.“[22]

Ende des 19. Jahrhunderts kommt der Begriff dann aus dem Kontext der griechischen Tragödie in den Alltagsgebrauch. Sie bezeichnet „im gewöhnlichen Leben [...] jede entscheidende, namentlich unglückliche Wendung selbst jedes unglückliche Naturereignis [...].“[23] Das Komposit „Naturkatastrophe“ erscheint in der deutschsprachigen Literatur, soweit bislang bekannt, nicht vor dem Anfang des 20. Jahrhunderts.[24] „Im 18. und 19. Jahrhundert sind Bezeichnungen wie ‚Unglück‘, ‚Kalamität‘, ‚traurige Begegnuß‘, ‚Wassernoth‘ oder ‚schreckliches Ereignis‘ üblich.“[25] Allgemein wird eine Naturkatastrophe heute als „Sammel-Bez. für alle extremen Naturereignisse, die nicht nur zu großen Schäden in der Natur, sondern v.a. an vom Menschen geschaffenen Bauwerken und Infrastruktur sowie zahlreichen Todesopfern, Verletzten und Obdachlosen führen (‚N. sind Kulturkatastrophen‘)“ definiert.[26]

Dass die Katastrophe noch eine zweite positive Seite haben kann, wird häufig vernachlässigt. In der Antike erschloss sich erst durch semantische Aufladung ob eine Katastrophe als Glücksfall oder Unglücksfall gedeutet wurde. So finden sich durchaus neutral oder sogar positiv wahrgenommene Katastrophen im alten Griechenland, wie z.B. „willkommene Erdbeben“.[27] Neuerdings ist im amerikanischen Kontext die Idee einer Kultur des Katastrophenoptimismus wieder aufgekommen (siehe Mauch in diesem Band).

Die Beiträge dieses Sammelbandes sind in diesem Rahmen zu verorten. Neben einigen eher analytisch angelegten Arbeiten werden vor allem relevante Fallbeispiele vorgestellt.[28]

---

21 Der deutsche Begriff „Katastrophe“ wird auf das griechische Wort „*katastrophé*“ (abgeleitet aus dem Verbum *kata-stréphein*, ‚völlig umdrehen‘, ‚auf den Kopf stellen‘, ‚zu Grunde richten‘, ‚zur Erde hindrehen‘) zurückgeführt (Meier, M. (2007): Zur Terminologie der (Natur-)Katastrophe in der griechischen Historiographie – einige einleitende Anmerkungen. In: Historische Sozialforschung, Vol. 32, Nr. 3, S. 47.

22 Dombrowsky, W. (1988): Katastrophe und Katastrophenschutz. Eine soziologische Analyse, Dt. Universitätsverlag: Wiesbaden, S. 30.

23 Brockhaus 1894: 230 f.

24 Die Verwendung des Begriffs Katastrophe ist im 18. Jahrhundert ausnahmsweise in Zusammenhang mit dem Elbehochwasser von 1784 in der Züricher Zeitung bekannt geworden, Poliwoda, G. (2007): Aus Katastrophen lernen – Sachsen im Kampf gegen die Fluten der Elbe 1784 bis 1845, Böhlau: Köln u. a., S. 30. Im Zedler Universallexikon von 1754 bedeutet „Catastrophe“ ganz allgemein: „eine geschwinde jähliche Veränderung“.

25 Pfister: Tag, S. 15

26 Brockhaus 2005.

27 Maier: Terminologie, S. 45-54.

28 Neben den hier veröffentlichten Beiträgen wurde die Tagung zusätzlich durch Vorträge von Katrin Hauer über Starkwinde im Ostalpenraum und in den Niederlanden sowie von Frank Uekötter über den Nutzen und Nachteil des Katastrophismus bereichert.

Verena Twyrdy legt in ihrem Beitrag unterschiedliche Strategien zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Frühen Neuzeit dar. Die Diversität dieser Bewältigungsstrategien werde erst vor dem Hintergrund unterschiedlicher Motivationen verständlich. Diese können geistig-religiös, materiell, technisch, räumlich sowie wirtschaftlich orientiert sein. Bis zum 18. Jh. werden Naturkatastrophen primär religiös gedeutet. Mit beginnender Aufklärung verschob sich diese Wahrnehmung hin zu naturwissenschaflichen Erklärungsversuchen und entsprechenden technisch orientierten Maßnahmen wie die Installation von Blitzableitern. Die unterschiedlichen Deutungsmuster und Bewältigungsstrategien, so hebt Twyrdy hervor, laufen parallel, lediglich ihre Gewichtung ändert sich.

Thomas Knopf beschäftigt sich mit der zunehmenden Bedeutung wissenschaftlicher Untersuchungen von Boden(über)nutzung in historischer Zeit. Von archäologischen Befunden ausgehend, stellt Knopf die bedeutsamen ökonomischen, aber auch religiös-magischen Aspekte in Bezug auf Böden in historischen Prozessen dar. Die angeführten aktuellen und historischen Beispiele unter anderem aus Afrika und China machen deutlich, dass der Mensch sich schon immer mit der Thematik der Bodenerosion beschäftigte. Die Wahrnehmung von Bodenerosion durch die Bodennutzer und die daraus resultierenden Deutungsmuster seien entscheidend bei der Untersuchung der Problematik. Denn, was sich für eine Kultur als ein schwerwiegendes Problem darstellte und Maßnahmen erforderte, war in den Augen einer anderen Kultur lediglich ein natürlicher Prozess und wurde als alltäglich wahrgenommen.

Sarah Schmitz beschreibt in ihrem Aufsatz anhand der Pestwellen des 14. und 15. Jh.s in Ägypten, wie Katastrophen zu politischen Machtverschiebungen führen können. Anhand des Beispiels der sesshaften und der nomadischen Bevölkerung Unterägyptens wird gezeigt, wie die damaligen Pestwellen einen demographischen Einbruch in den Städten und auf dem Land nach sich zogen. Die Folge war ein Mangel an Arbeitskräften. Diese waren erforderlich, um die intensive Bewirtschaftung des Kulturlandes und der Bewässerungsanlagen im Niltal zu gewährleisten. Das Fehlen der Arbeitskräfte führte letztlich zu Ernteausfällen. Schmitz zeigt auf, dass die beduinische Bevölkerung von den Auswirkungen der Pest weniger betroffen war als die sesshafte Bevölkerung und demzufolge die fehlenden Arbeitskräfte der sesshaften Bevölkerung, nicht nur innerhalb der agrarischen Strukturen, ausgleichen konnten. Letztlich führte dies zu einer Verschiebung politischer Machtverhältnisse.

Der Umgang mit Schädlingen in der Frühen Neuzeit wird von **Torsten Meyer** problematisiert. Dabei wird zunächst die Definition des Schädlingsbegriffs betrachtet und der Frage nachgegangen, inwieweit dieser für das 17. und 18. Jh. anwendbar ist. Sogenannte „culturschädliche Thiere“ stellten eine alltägliche Bedrohung der landwirtschaftlichen Produktion dar und gefährdeten Ressourcen in Haus, Garten, Feld und Wald. Der Umgang mit Schädlingen unterlag der Maxime von Vertreibung und Vernichtung. Die im Beitrag aufgezeigten Beispiele zeigen, mit welcher Härte angeblichen Schädlingen (u. a. dem Maulwurf) nachgegangen

wurde. Meyer hebt hervor, dass Konkurrenzdenken und ökonomisch-utilitaristisches Gewinnstreben dieser Haltung zu Grunde lagen. Eine florierende Landwirtschaft wurde als Grundlage für Gewerbe und Handel gesehen und die sogenannten „Schädlinge“ als Nutzungskonkurrenten.

Heuschreckenkalamitäten des 18. Jh.s in Brandenburg sind Thema von **Bernd Herrmann** und **Jana Sprenger**. Bei günstigen Witterungsbedingungen nach der Kleinen Eiszeit konnte die Wanderheuschrecke nach Massenvermehrung und folgendem Nahrungsmangel von Ost- nach Mitteleuropa vordringen. Es werden Ausbreitungsrouten sowie biologische Grundlagen der Heuschrecken erläutert. Des Weiteren wird die historische Quellenlage anhand zeitgenössischer Berichte und von der preußischen Regierung erlassener Edikte zu deren Bekämpfung dargestellt. Die Folgen eines über die Felder hereinbrechenden Heuschreckenschwarms waren für den Einzelnen mit erheblichen betriebswirtschaftlichen Einbußen behaftet, hatten jedoch für die Volkswirtschaft geringe Bedeutung. Das Ende der Heuschreckenplagen ist nicht auf die erfolgreiche Handhabung der Bekämpfungsmaßnahmen zurückzuführen, sondern auf Landschaftsumgestaltungen im 19 Jh. in Brandenburg und den osteuropäischen Brutgebieten.

Die Ressource Rind war im 18. Jh. vielseitig verwendbar und Rinderseuchen besaßen für die Bauern entsprechend katastrophalen Charakter. **Carsten Stühring** beschreibt in seinem Beitrag die religiösen Ebenen der Rinderseuchenbewältigung im katholischen Bayern. Diese werden in drei Bewältigungsebenen unterteilt: Die theologische Ebene der Geistlichen, die sich u. a. durch Betstunden und Heiligenverehrungen charakterisieren lässt; volksfromme Pilger, die sich, ähnlich denkend, zur Bewältigung des geschehenen Unglücks dem Wunderglauben zuwandten und schließlich die Ebene der Tiermediziner. Diese versuchten ihre weltlichen Maßnahmen in den vorhandenen religiösen Kontext so einzubetten, dass kein Widerspruch zwischen göttlicher Urheberschaft und weltlichen Mitteln entstand. Insgesamt unterstützten manche Akteure die These des strafenden Gottes, während andere von einem barmherzigen Gott ausgingen. Religiöse Praktiken spielten im Kurbayern des 18. Jh.s eine wichtige Rolle, um die zum Teil katastrophal wirkenden Rinderseuchenausbrüche bewältigen zu können.

Der Umgang mit Naturkatastrophen in der Geschichte der USA wird von **Christoph Mauch** durch die Gestalten von „Phoenix und Mnemosyne“ charakterisiert. Er widmet sich der Frage nach dem Katastrophengedächtnis, sowie dem Thema eines amerikanischen Katastrophenoptimismus. Katastrophenerinnerung hänge von der ikonischen Qualität und cineastischen Präsentation sowie von der Verarbeitung durch berühmte Autoren ab. Im Hinblick auf eine Machbarkeits- und Fortschrittserzählung findet dagegen häufig die bewusste Verdrängung von Katastrophen aus wirtschaftlichem oder politischem Kalkül statt. Daneben drücke sich der amerikanische Katastrophenoptimismus in der Erinnerung an die Überwindung von Katastrophen aus. So gingen aus dem Brand der Chicagoer Innenstadt im Jahre 1871 wie Phoenix aus der Asche die ersten Wolkenkratzer hervor.

Patrick Masius arbeitet die Spannung zwischen Machbarkeitsanspruch und Ohnmachtbekenntnis gegenüber Naturkatastrophen im gesellschaftlichen Umgang mit Naturgefahren heraus. Schon in Mittelalter und Früher Neuzeit wurden praktische Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen ergriffen, um Gefahren vorzubeugen und Katastrophen zu bewältigen. Gleichzeitig konnte man sich auf den übermächtigen Charakter dieser Geschehnisse zurückziehen, um politische Verantwortung abzuwälzen. Kirche und weltliche Regierungen jonglierten mit dem Anspruch, Sicherheit und Glück für das Volk versprechen und andererseits keine Verantwortung für eingetretene Katastrophen zu übernehmen. Diese Konstellation ist in bezeichnender Kontinuität in der europäischen Geschichte nachzuweisen.

Reinhard Bodner analysiert die Diskurse nach den Felssturzereignissen am Eiblschrofen im Tiroler Unterinntal im Jahre 1999. Widersprüchliche Gutachten lassen bis heute nicht entscheiden, ob die Felsstürze durch den Bergbau verursacht wurden, also anthropogener Art waren, oder auf geologische und meteorologische Gegebenheiten zurückzuführen sind. In dieser Diskussion, in der die Zukunft des örtlichen Bergbaus auf dem Spiel stand, findet Bodner drei unterschiedliche Naturnarrative: einen von der „rächenden Natur", einen von der „Mensch-Natur-Symbiose" und einen vom „Sieg über die Natur". Diese werden mit kulturwissenschaftlichen Methoden untersucht und in einen größeren Zusammenhang gestellt.

Die Beiträge zeugen von der facettenreichen Rolle, die Naturkatastrophen und Extremereignisse in der Geschichte gespielt haben. Sie lassen einerseits erkennen, dass menschliche Kontrolle über die Natur nie absolut sein kann und andererseits, dass die Idee von Natur selbst nur ein Moment in der europäischen Geistesgeschichte im Umgang mit Risiken ist. Katastrophen eröffnen unzählige Möglichkeiten privater und politischer Initiative und werden so häufig zum Katalysator von geschichtlichen Prozessen.

Literatur

Allemeyer, M. (2006): „Kein Land ohne Deich…!" Lebenswelten einer Küstengesellschaft in der Frühen Neuzeit, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen.

Bankoff, G. (2003): Cultures of Disaster. Society and Natural Hazard in the Philippines, Routledge: London.

Borst, A. (1981): Das Erdbeben von 1348. Ein Beitrag zur historischen Katastrophenforschung. In: Hist. Zeitschrift, Bd.233, S. 529-569.

Brockhaus Enzyklopädie (1894), Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG: Mannheim. [14. Auflage/ 16 Bände]

Brockhaus Enzyklopädie (2005), Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG: Mannheim. [21. Auflage/ 30 Bände]

Carson, R. (2007): Der stumme Frühling, C. H. Beck: Nördlingen (engl. Original.: „Silent Spring“ 1962).

Dikau, R. / Weichselgartner, J. (2005): Der unruhige Planet, Primus Verlag: Darmstadt.

Groh, D. et al. (Hg.) (2003): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Gunter Narr Verlag: Tübingen.

Herrmann, B. (2006): Zur Historisierung der Schädlingsbekämpfung. In: Meyer, T. / Popplow, M. (Hg): Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. Günter Bayerl zum 60. Geburtstag, Waxmann: Münster u. a., S. 317-338.

Herrmann, B. (2007): Ein Beitrag zur Kenntnis von Schädlingsbekämpfungen und ihren Konzepten im 18. und frühen 19. Jahrhundert an Beispielen aus Brandenburg-Preußen. In: Engelken, K. / Hünniger, D. / Windelen, S. (Hg.): Beten, Impfen, Sammeln – Zur Viehseuchen- und Schädlingsbekämpfung in der Frühen Neuzeit, Universitätsverlag Göttingen, S. 135-189.

Jakubowski-Tiessen, M. (1992): Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Naturkatastrophe in der Frühen Neuzeit, Oldenbourg Verlag: München.

Jakubowski-Tiessen, M. (2009): Naturkatastrophen: Was wurde aus ihnen gelernt? In: Masius, P. / Sparenberg, O. / Sprenger, J. (Hg.): Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, Universitätsverlag Göttingen, S. 173-187.

Jansen, S. (2003): „Schädlinge“ – Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840-1920, Campus Verlag: Frankfurt / New York.

Lübken, U. (2008): Die Natur der Gefahr. Zur Geschichte der Überschwemmungsversicherung in Deutschland und den USA. In: Behemoth. A Journal on Civilisation (3), S. 4-20.

Meier, M. (2007): Zur Terminologie der (Natur-)Katastrophe in der griechischen Historiographie – einige einleitende Anmerkungen. In: Historische Sozialforschung, Vol. 32, Nr. 3, S. 45-54.

Meyer, T. (1999): Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeptionen und Sicherheitsversprechen (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt; 12.), Waxmann: Münster u. a.

Pfister, C. (Hg.) (2002): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000, Paul Haupt Verlag: Bern.

Poliwoda, G. (2007): Aus Katastrophen lernen – Sachsen im Kampf gegen die Fluten der Elbe 1784 bis 1845, Böhlau: Köln u. a.

Rohr, C. (2009): „Sie seind krochen wie ain kriegsordnung." Heuschreckenplagen im Land Tirol im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit. In: Tiroler Heimatblätter 84, S. 20-25.

Schenk, G. (2007): Historical Disaster Research. State of Research, Concepts, Methods and Case Studies. In: Schenk, G. / Engels, J. (Hg.): Historical Disaster Research. Concepts, Methods and Case Studies. Historische Sozialforschung Vol. 32, Nr. 3, S. 9-35.

Uekötter, F. (2007): Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert (= Enzyklopädie deutscher Geschichte 81), Oldenbourg Wissenschaftsverlag: München.

Winchester, S. (2005): Krakatao, Btb: München.

Die Bewältigung von Naturkatastrophen in mitteleuropäischen Agrargesellschaften seit der Frühen Neuzeit

Verena Twyrdy

1 Einleitung

In allen Epochen der Menschheitsgeschichte spielen extreme Wetter- oder Witterungsereignisse mit katastrophalen Auswirkungen eine wichtige Rolle für die Entwicklung der betroffenen Gesellschaft. Die immense Bedeutung von Naturkatastrophen ergibt sich insbesondere für die Vormoderne aus der Tatsache, dass der mit Abstand größte Teil der Wirtschaftstätigkeit auf die Landwirtschaft entfiel und dies somit eine sehr große Verletzlichkeit und Anfälligkeit gegenüber Naturgewalten darstellte.

Gemäß dem Titel des Beitrags soll sich im Folgenden mit unterschiedlichen Strategien beschäftigt werden, die darauf abzielten, die Wirkung von Naturkatastrophen und anderen Schadensereignissen abzumildern, ihnen vorzubeugen oder sie komplett zu vermeiden. Diese Bewältigungsstrategien waren in historischer Zeit von zeitgenössischen Vorstellungen beeinflusst, so dass auch diese zunächst genannt werden sollen. Denn ohne die Kenntnis des jeweils herrschenden Zeitgeistes einer Epoche kann es sich als schwierig erweisen, zwischen unterschiedlichen Formen von Bewältigung zu differenzieren und diese zu analysieren. So sind Deutungsmuster und Bewältigungsstrategien keinesfalls getrennt voneinander zu betrachten. Die zum Zeitpunkt der Katastrophe vorherrschenden Erklärungsmuster haben selbstverständlich stets Einfluss auf die Formen der Bewältigung ausgeübt.

2 Zur Deutung von Naturkatastrophen

In historischer Zeit lassen sich zwei grobe Richtungen feststellen, innerhalb derer eine Naturkatastrophe oder ein Witterungsereignis in den bestehenden zeitgenössischen Erfahrungshorizont eingeordnet wurde: Zum einen sind das transzendente, religiöse oder mythologische Deutungsmuster und zum anderen naturwissenschaftliche Erklärungsansätze. Erstere sehen Naturkatastrophen als Strafe Gottes für die Sünden der Menschen an und weisen häufig eine moralisierende Komponente auf. Zum anderen sind damit aber auch magische Deutungsmuster gemeint, die ebenfalls eine religiöse Komponente beinhalten können und beispielsweise Hexen für das schlechte Wetter während der Kleinen Eiszeit verantwortlich machten.

Zu allen Zeiten war man aber auch darum bemüht, die natürlichen und physikalischen Prozesse, die hinter einer Naturkatastrophe stehen, aufzuzeigen. Dieser Zugang stand in der Vormoderne meist jedoch nur gebildeten Schichten offen und so existierten lange Zeit naturwissenschaftliche Erklärungsansätze parallel zu transzendenten Deutungsmustern.

3 Bewältigungsstrategien

Die Deutung und Erklärung von Naturkatastrophen stellte bei der betroffenen Bevölkerung eigentlich schon einen ersten Schritt zur (mentalen) Bewältigung des erlebten Unheils dar, da das Erlebnis der Naturkatastrophe der „Einbettung in sinnstiftende Erklärungen und symbolische Deutungen"[1] bedarf.

Im Folgenden werden die Maßnahmen und Strategien behandelt, die nach Eintreten einer Katastrophe oder aber auch als vorbeugende Maßnahmen von der betroffenen Bevölkerung ergriffen wurden. Um diese Maßnahmen und Strategien systematisieren zu können, wurde sich an einem Artikel von Martin Gudd orientiert, der innerhalb seiner Abhandlung über „Schwere Gewitter im 18. und 19. Jahrhundert"[2] eine Einteilung in vier verschiedene Formen der sogenannten „Krisenbewältigung" vornimmt. Seine Einteilung soll hier nur als grober Rahmen verwendet werden, der in einigen Punkten noch weiter ausdifferenziert wird. Martin Gudd unterscheidet vier Formen von Bewältigungsstrategien, eine fünfte Form der Bewältigung ist eigens hinzugefügt worden:

---

[1] Jakubowski-Tiessen, M. (2003): Gotteszorn und Meereswüten. Deutungen von Sturmfluten vom 16. bis 19. Jahrhundert. In: Groh, D.; Kempe, M. und F. Mauelshagen (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. Tübingen, S. 103.

[2] Gudd, M. (2005): Schwere Gewitter im 18. und 19. Jahrhundert und ihre Auswirkungen auf die Kulturlandschaft zwischen Taunus, Spessart, Vogelsberg und Rhön. In: Siedlungsforschung 23, S. 163 ff.

1. Geistig-religiös motivierte Bewältigung
2. Materiell orientierte Bewältigung
3. Technisch orientierte Bewältigung
4. Räumlich orientierte Bewältigung
5. Wirtschaftlich orientierte Bewältigung

3.1 Geistig-religiös motivierte Bewältigung

Die Strategien, die im Rahmen einer geistig-religiös motivierten Bewältigung zur Anwendung kamen, sind insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass die betrachtete Katastrophe und die damit verbundenen Schäden „trotz aller vorgenommenen Handlungen unbeeinflusst bleiben und weder abgemildert noch vermieden werden können.“[3]

Auch wenn nach dieser Definition die Betstunden und Gottesdienste, die zu einer geistig-religiös motivierten Bewältigungsstrategie zu zählen sind, aus heutiger Sicht wirkungslos erscheinen, so wird ihnen doch eine ganz besonders wichtige Bedeutung zuteil, die keineswegs vernachlässigt werden sollte. Denn die Befriedigung des dringenden Bedürfnisses nach Erklärungen für das Unvorhergesehene,[4] die Tatsache, dass Sinnloses in Sinnhaftes umgedeutet wird und die damit einhergehenden Handlungspraktiken, stellen eine Art mentale Bewältigung der Katastrophe dar. Dies war für den psychischen Haushalt des Einzelnen von entscheidender Bedeutung.

Neben den religiösen Handlungsaufforderungen, wie den Betstunden, die insbesondere von den Theologen zur Bewältigung der Naturkatastrophe und zur Besänftigung Gottes Zorns gefordert wurden, lassen sich aber auch noch weitere Praktiken anführen, die zur geistig-religiös motivierten Bewältigung zu zählen sind. Maßnahmen, wie das Wetterläuten oder Wetterschießen beispielsweise, entspringen einem völlig anderen Verständnis für meteorologische Vorgänge als dem heutigen. Aus zeitgenössischer Sicht wären sie zwar zu den technischen, also auch aktiven Bekämpfungsmaßnahmen zu zählen. Der laute Klang, der beim Läuten der Kirchenglocken, aber auch durch das Abfeuern von Gewehren entstand und ein herannahendes Gewitter abwehren oder „zerschlagen“ sollte, stellt sich aber aus heutiger Sicht als völlig wirkungslos dar. Zahlreiche Beispiele für die geistig-religiöse Strategie in Form von Wetterläuten finden sich in der österreichischen Datenbank zur europäischen Ethnologie.[5] In der Datenbank finden sich auch einige Hinweise zu Glockeninschriften. Die vom Salzburger Glockengießer Gugg

---

[3] Gudd: Gewitter, S. 165.

[4] Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.) (2003): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. Tübingen, S. 24.

[5] Abrufbar unter www.sagen.at. Das Projekt „Sagen.at“ ist nach eigenen Angaben die größte deutschsprachige Sagensammlung im Internet mit über 19.000 Texten.

1770 gegossene Glocke in Bramberg im Oberpinzgau trägt beispielsweise die Inschrift:

„Die lobelich Pfarrersgemein
Ließ mich zum Opfer giesen,
Nie Himmels Kinigin
Fallet vor Gott zu Fiessen,
Wan Plitz und Dunner Knall
Der Schauer trohet an.
Gibt diesen Clan die Sterk,
Das ers vertreiben kann.“[6]

Das Wetterläuten steht auch häufig in engerer Beziehung zur magischen Deutung von Unwettern und der Erklärung zu deren Entstehung durch Hexenzauber. Denn gerade die heidnischen Hexen – so war man der Überzeugung – würden sich besonders gut von den Kirchenglocken vertreiben lassen, da sie gegen den geweihten Klang einen besonders großen Widerwillen verspürten.

Als ein weiteres Zeichen für die geistige und mentale Bewältigung einer Naturkatastrophe können die häufig nach Hochwassern oder Sturmfluten angebrachten Hochwassermarken und Gedenktafeln gelten. Der Beginn dieser Erinnerungskultur lässt sich auf die Mitte des 14. Jahrhunderts datieren[7] und sie besteht bis in die Gegenwart fort. Die Hochwassermarken erfüllen im Wesentlichen folgende Zwecke: Zum einen halfen sie den von einer kleineren Überschwemmung getroffenen Menschen dabei, diese besser durchstehen zu können, denn die Hochwassermarken führten unweigerlich vor Augen, dass es bereits schlimmere Überschwemmungen gegeben hatte. Sie ließen damit also den direkten Vergleich mit vergangenen Hochwassern zu.[8]

Andererseits wiesen sie aber auch im Alltag stets auf die kontinuierlich bestehende Gefahr hin – insbesondere bei Küstengesellschaften – und bewahrten unter Umständen vor einer leichtfertigen Besiedelung besonders gefährdeter Küstenabschnitte.[9]

[6] www.sagen.at

[7] Rohr, C. (2007): Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit (Umwelthistorische Forschungen 4), S. 386 f.

[8] Siehe Abb. 1

[9] Siehe Abb. 2, die als Ermahnung zur Instandhaltung der Deiche gelesen werden kann.



Abb. 1: Hochwassermarke des Rheins am Bahnhof Rolandseck (Foto: Verena Twyrdy)



Abb. 2: Auch 1962 wurde zur Erinnerung und zur mentalen Bewältigung an die Flutkatastrophe vom 16./17. Februar am Deichschart in Friederikensiel eine Gedenktafel angebracht. (Foto: Koppen 2002)

3.2 Materiell orientierte Bewältigung

Die materiell orientierte Strategie zur Bewältigung von Naturkatastrophen zielt darauf ab, die Auswirkungen der Schadensereignisse in der betreffenden Region zu mildern bzw. die entstehenden finanziellen Belastungen auszugleichen oder möglichst gering zu halten.

Nach dieser Definition sind zu dieser materiell orientierten Krisenbewältigung u. a. Kollekten, Sammlungen und Spendenmaßnahmen zu zählen, die im Anschluss an viele Schadensereignisse vorgenommen wurden. Und ebenso beabsichtigte man durch den Abschluss von Elementarversicherungen, die finanziellen Belastungen, die in der Folge einer Naturkatastrophe auftreten konnten, zu vermeiden. Im Folgenden sollen solche materiell orientierten Strategien am Beispiel von Spendensammlungen und der Hagelversicherung exemplarisch untersucht werden.

Abgesehen von vereinzelten kleineren Aufrufen zu Spendensammlungen, die vielmehr in Form von Kollekten in Kirchen auch schon im 14. und 15. Jahrhundert beispielsweise in Süddeutschland gesammelt wurden,[10] und damit gewiss eher Charakterzüge einer religiösen Form der Bewältigung von Katastrophen trugen, kamen Spendenaufrufe in größerem Umfang und mit einer überregionalen Ausweitung der Hilfegesuche erst ab dem späten 18. Jahrhundert auf. Hinzu kommt, dass sich nach der Ausbreitung des Mediums der periodischen Presse zum einen die Raum-Zeit-Relationen drastisch veränderten und zum anderen erst eine Kommunikation außerhalb der ohnehin schon betroffenen und gewiss nicht zu Spenden in der Lage gewesenen Region hergestellt werden konnte. Diese „mediale Infrastruktur" war zumindest im 14. und 15. Jahrhundert zu Zeiten der Kollektensammlungen noch nicht gegeben. Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als ein größeres Aufkommen von Spendenmaßnahmen festzustellen war, dürfte sie sich aber schon seit geraumer Zeit manifestiert haben.

Die weltweite Solidarität mit Katastrophenopfern hat ihren vorläufigen Höhepunkt gewiss in den Spendensammlungen für die Opfer der Tsunami-Katastrophe von 2004 gefunden. Solchen Spendenaufrufen kommt dabei die Tatsache zugute, dass Naturkatastrophen sich häufig als „emotionsträchtige Ereignisse mit einem maximalen Aufmerksamkeitspotenzial"[11] darstellen. Der erwähnten Berichterstattung in den Medien, lässt sich dabei stets eine überdurchschnittliche Rolle zusprechen, da sie in der Lage ist, die gesamte Bevölkerung zu erreichen und damit erst eine Spendenmaschinerie in Gang zu setzen.

So wurde auch in der Vormoderne von den Medien unmittelbar auf Katastrophen reagiert. Diese Reaktionen äußerten sich zunächst noch als reine Situationsberichte, bei denen es sich häufig um eine Wiedergabe der Auskünfte von Augenzeugen handelte. Die Berichterstattung verschob sich in der Zeit nach einer Natur-

---

[10] Vgl. Rohr: Naturereignisse, S. 68.

[11] Pfister, Ch. (2004): Von Goldau nach Gondo. Naturkatastrophen als identitätsstiftende Ereignisse in der Schweiz des 19. Jahrhunderts. In: Pfister, Ch. / Summermatter, S. (Hg.): Katastrophen und ihre Bewältigung. Perspektiven und Positionen. Bern, S. 53.

katastrophe oder einem extremen Wetterereignis aber zunehmend in die Richtung von Spendenaufrufen. Zunächst verfolgten die Berichtsschreiber die Absicht, durch eine Schilderung des Elends die Betroffenheit der Leser zu wecken. Es mehrten sich aber auch konkrete Spendenaufrufe wie beispielsweise dieser aus dem „Anzeigeblatt des Kreises Grünberg" nach einem Hagelgewitter in Grünberg im Landkreis Gießen vom 14. Juli 1866:

> „[…] Hülfe, ausreichende Hülfe, besonders für die Aussaat, von welcher eine neue Ernte abhängt, ist hier ein dringendes Gebot der Nächstenliebe. Möchten die, von den schrecklichen Folgen dieses Gewitters verschont gebliebenen Gemeinden von dem diesjährigen Ernte-Segen, unter der Leitung ihrer Obrigkeit, sammeln! Der Gemeindevorstand zu Rüddingshausen wird die eingehenden Gaben an Früchten oder Geld mit Dank annehmen und an die Armen verteilen, welche ohnehin schon Mangel leiden und nun erst im nächsten Winter, ohne Saatfrucht und ohne Brod, einem traurigen Schicksal entgegengehen."[12]

Weiterhin wurde vielerorts aber auch durch regelmäßige Mitteilungen über den aktuellen Spendenstand und die Auflistung der Spender die „Spendenwelle" angetrieben und somit der Druck auf weitere potenzielle Spender verstärkt.

Als wesentliche Antriebsmittel zur Spendenbereitschaft lassen sich im 19. Jahrhundert jedoch noch weitere Faktoren anführen: Da wäre zum einen die Gegenseitigkeit des Spendensystems, denn es wurde häufig darauf hingewiesen, dass nur wer ebenfalls zu Spenden bereit war, im Katastrophenfall ebenfalls die Unterstützung anderer Spender erhielt. Des Weiteren wurde der Aufruf zu Spenden religiös gerechtfertigt, da Solidarität zu den moralischen Pflichten eines Christen gehöre. Dabei lässt sich auch den Geistlichen die Aufgabe zuschreiben, die Kirchgänger zu Spenden anzuhalten, obgleich es sich in diesem Zusammenhang häufig um aufgeklärte Prediger handeln musste, denn die Darstellung der Betroffenen als unschuldige Opfer bewirkte doch ein höheres Spendenaufkommen, als die von sündhaften Menschen.

Die Bewältigung von Hagel und Gewitter ist bereits im Rahmen der geistig-religiös orientierten Krisenbewältigung angesprochen worden. Doch dies stellt nicht die einzige Möglichkeit dar. Denn auch die Elementarversicherung und im speziellen die Hagelversicherung lässt sich als eine Bewältigungsstrategie (materieller Art) verstehen, auch wenn sie im Gegensatz zu den nachsorgenden Spendensammlungen eine präventive Strategie darstellt.

Relativ spät, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts und Anfang des 19. Jahrhunderts, begann sich das deutsche Hagelversicherungswesen zu entwickeln.

---

[12] Anzeigeblatt des Kreises Grünberg Nr. 64 (14.08.1866), zitiert nach Gudd: Schwere Gewitter, S. 167.

In den 1820er Jahren kam es dann zu einer geschäftsmäßigen Ausbreitung der Hagelversicherung über ganz Deutschland.[13] Als Hauptgrund für diese Entwicklung lässt sich anführen, dass religiöse Vorstellungen der Entwicklung nicht mehr entgegen wirkten.[14] Denn eine Hagelversicherung konnte sich selbstverständlich nicht entfalten, solange die Bevölkerung das Hagelwetter als göttliche Bestrafung für ihr sündhaftes Verhalten annahm. Denn aus diesem Blickwinkel betrachtet würden sich Hagelgewitter oder die „Tatpredigten" Gottes allgemein demnach auch durch Buße und Verhaltensbesserung aufhalten und abmildern lassen. Auch weitere Abwehrmaßnahmen, wie zum Beispiel das Hagelschießen (vergleichbar mit dem Wetterläuten), wirkten sich hemmend auf die Entwicklung der Hagelversicherung aus. So kam es auf die Urteilskraft des Einzelnen an, ob der Versicherungsschutz für die eigene Wirtschaft nützlich war oder nicht. Im Gegensatz zum Spendensystem, das ja lediglich auf wechselseitigen Hilfeleistungen beruht und dessen Volumen auch stark abhängig von der Katastrophenkommunikation war, so bestand im Falle eines Versicherungsabschlusses hingegen ein Anspruch auf die volle Ersetzung der im Versicherungsvertrag abgedeckten Güter. So erschien den Zeitgenossen der durch die Versicherung ermöglichte Risiko- und Finanzausgleich auch fairer und zuverlässiger als das vorangegangene Spendenwesen. Ebenso förderte die Aufhebung der alten Flurverfassung die Verbreitung der Elementarversicherung, „denn erst in dem Augenblick, wo der abhängige Bauernstand zu einer selbstständigen Erwerbsgruppe wird, […] wird der Schutz gegen unverschuldete Vermögenseinbußen zur selbstverständlichen Voraussetzung einer rentablen Wirtschaftsführung."[15]

Die Entwicklung des Versicherungsgedanken ist als eine weit fortgeschrittene Form der Bewältigung in der Frühen Neuzeit zu bewerten, die sogar vorbeugende Maßnahmen einschließt. Daraus ließe sich zum einen schließen, dass der Wissensstand über die Entstehung natürlicher Phänomene und Prozesse auch in der breiten Bevölkerung bereits weit fortgeschritten war. Andererseits ist insbesondere das Phänomen Hagel auch als eines zu bewerten, das aufgrund seines häufigen Auftretens möglicherweise weniger als göttliche Bestrafung gedeutet wurde.

3.3 Technisch orientierte Bewältigung

Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein waren die technischen Möglichkeiten, Naturkatastrophen abwenden zu können, in manchem Fall stark beschränkt, andererseits ließ es auch die religiöse Deutung von Naturkatastrophen als göttliche Strafe nicht zu, in das Geschehen einzugreifen. So fragten die frommen Leute: „Womit soll

[13] Rohrbeck, W. (1908): Der Hagelversicherungsvertrag nach dem Reichsgesetze über den Versicherungsvertrag und einem zugehörigen Einführungsgesetze. Naumburg, S. 3.

[14] Rohrbeck, W. (1917): Die deutsche Hagelversicherung. Rückblick und Ausblick. (= Wirtschaft und Recht der Versicherung 49), Köln, S. 10.

[15] Rohrbeck: Hagelversicherung, S. 23.

denn Gott strafen, wenn man ihm die Zuchtrute aus der Hand windet?“[16] In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts jedoch nahmen die technischen Maßnahmen zur Abwehr von Katastrophen stetig zu. Im Alpenraum wurden beispielsweise zahlreiche Flüsse eingedeicht und Gebirgswälder wurden zum Schutz vor Lawinen aufgeforstet. In dieser Entwicklung lässt sich eine entsprechende Vertrauenssteigerung „in die Dauerhaftigkeit technischer und wissenschaftlicher Problemlösungen“[17] sehen.

Exemplarisch werden im Folgenden zwei technische Abwehrmaßnahmen aus zwei völlig unterschiedlichen Zeitstufen behandelt werden, deren gegenüberstellende Betrachtung besonders interessant ist, da sich diese Abwehrmaßnahmen zumindest kulturgeschichtlich betrachtet in jeglichen Aspekten zu unterscheiden scheinen.

Dabei handelt es sich zum einen um den Blitzableiter, der als relativ junges technisches Hilfsmittel gelten kann, und dessen Durchsetzung, wie bereits angedeutet, religiöse Vorstellungen entgegenwirkten. Im Gegensatz dazu werden die schon seit mehreren Jahrhunderten bestehenden Deichbaupraktiken vor allem an der deutschen Nordseeküste aufgenommen werden, die auch insofern als äquivalentes Gegenstück zum Blitzableiter gelten können, da der Bau von Deichen oftmals gerade religiös gerechtfertigt wurde – um nur einen Aspekt dieser technisch orientierten Krisenbewältigung aufzugreifen. Weiterhin unterscheiden sich die beiden Abwehrmaßnahmen nicht nur durch ihre religiöse Legitimation oder bezüglich des Datums ihrer Durchsetzung, sondern auch bezüglich des für deren Errichtung notwendigen Wissensstandes. ´

Mitte des 18. Jahrhunderts folgerte Benjamin Franklin aus einigen Versuchen, dass es sich bei Blitzen um elektrische Ladungen handeln müsse, die auch abzuleiten seien. So entwickelte er den Blitzableiter und dessen Nutzen sprach sich vor allem in wissenschaftlichen Kreisen recht schnell herum, während das Gros der Bevölkerung jedoch sehr skeptisch eingestellt war. Zum einen wirkten religiöse Vorstellungen solch technischen Maßnahmen entgegen. Die Anlage von Blitzableitern stelle ein Eingreifen in das Werk Gottes dar. Es bestand aber auch die Angst, dass der Blitzableiter den Blitz eher anzöge, als dass er ihn unschädlich mache.

In der Ergreifung dieser technischen Maßnahme zur Bewältigung von Katastrophen zeigt sich besonders deutlich die Trennung von wissenschaftlicher Erkenntnis und deren Durchsetzung in breiten Bevölkerungsschichten.

---

16 Zimmermann, W. F. A. (1856): Der Erdball und seine Naturwunder. Populaires Handbuch der physischen Geographie. Ersten Bandes zweite Abtheilung. Berlin, S. 303; zitiert nach: Schmidt, A. (1999): Gewitter und Blitzableiter. Historische Deutungsmuster eines Naturphänomens und deren Umschlag in Technik. In: Sieferle, R. P. / Breuninger, H. (Hg.): Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte. Frankfurt/Main, S. 279-296.

17 Pfister, Ch. (2004): Von Goldau nach Gondo. Naturkatastrophen als identitätsstiftende Ereignisse in der Schweiz des 19. Jahrhunderts. In: Pfister, Ch. / Summermatter, S. (Hg.): Katastrophen und ihre Bewältigung. Perspektiven und Positionen. Bern, S. 214.

Mit dem Bau von Deichen als technische Abwehrmaßnahme verhält es sich anders, als bei der Errichtung von Blitzableitern. Zum einen handelt es sich beim Deichbau um eine Praxis, die seit nunmehr einem Jahrtausend Bestand hat. Zum anderen bildet der Deich an der Küste überhaupt erst die Voraussetzung für eine dauerhafte Besiedlung der Marschen und nimmt mit seiner Schutzfunktion vor Sturmfluten eine zentrale Rolle bei der Küstenbevölkerung ein.

Auch bei der Deichbaupraxis ist die Umsetzung dieser technischen Maßnahme – ähnlich wie beim Blitzableiter – eng mit der Deutung der Naturkatastrophe im Rahmen des religiösen Weltbildes in der Frühen Neuzeit verknüpft. So empfanden Küstengesellschaften nicht nur die Flutkatastrophe selbst als Ausdruck göttlichen Willens, sondern die erfolgreiche Eindeichung oder die Erhaltung der Deiche während einer Sturmflut wurden ebenfalls als Resultat göttlichen Wirkens – in dem Falle seiner Barmherzigkeit – gedeutet. Für den hier gewählten Untersuchungszeitraum kann die Interpretation von Sturmfluten als göttliche Bestrafung als vorherrschende Erklärung des Phänomens gelten. Insbesondere im 16. und 17. Jahrhundert bestanden keine Zweifel an diesem Deutungsmuster. Und auch noch zu Beginn des 18. Jahrhunderts hatte sich nichts an dieser Weltsicht geändert.

Erst seit dem zweiten Drittel des 18. Jahrhunderts setzte sich langsam die Vorstellung durch, dass Sturmfluten ein Werk der Natur seien, wobei dieser Erkenntniszuwachs mitnichten die sofortige Aufgabe religiöser Deutungsmuster nach sich zog. Seit dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts ist jedoch davon auszugehen, dass religiöse Deutungsmuster weitgehend aus den Köpfen der Küstenbewohner verschwunden waren. Vor diesem Hintergrund erst kann der Deichbau als technisch orientierte Strategie zur Bewältigung betrachtet werden, auch wenn die religiöse Sichtweise diesem nicht unbedingt entgegenwirkte, wie es beim Blitzableiter der Fall war.

Und dennoch waren die Errichtung von Deichen und deren theologische Rechtfertigung in der Vergangenheit untrennbar miteinander verbunden. Im 16. und 17. Jahrhundert, als noch so gut wie keine naturwissenschaftlichen Kenntnisse die göttliche Strafgerichtsdeutung in Frage stellten, gingen die Frömmigkeitspraktiken sogar so weit, auch beim Bau von Deichen um Gottes Unterstützung zu bitten, denn auch die Verschonung vor Sturmfluten bzw. die Standhaltung der Deiche während einer Sturmflut wurden als barmherzige Tat Gottes interpretiert. Erhofft wurde sich diese Unterstützung durch das Abhalten von Betstunden und Gottesdiensten. Den Arbeitern auf Deichbaustellen wurde ebenfalls ein gottgefälliges Verhalten nahegelegt. Der Glaube, dass es beim Deichbau der göttlichen Unterstützung und diverser Frömmigkeitspraktiken bedurfte, hielt sich vereinzelt sogar bis Mitte des 18. Jahrhunderts.

Wenn Gottes Barmherzigkeit allein über die Standhaftigkeit der Deiche entscheiden konnte, musste dies umgekehrt aber auch bedeuten, dass kein Deich einer göttlichen Strafmaßnahme standhalten konnte, sofern Gott dies beabsichtigte. So bestand insbesondere nach einer Sturmflut die Gefahr, dass die Küstenbewohner in eine Hoffnungslosigkeit verfielen, die der Instandsetzung und dem Bau neuer

Deiche entgegenwirken konnte. Die Februarflut des Jahres 1718 traf die Küstenbewohner in einer Situation, in der die Schäden der verheerenden Weihnachtsflut von 1717 nicht einmal behoben worden waren. So fragte sich so mancher Einwohner verzweifelt was denn „der Deichbau [hilft], wenn Gott doch strafen will?“[18]

Nach Ansicht der Theologen war aber eine solche Reaktion auf Sturmfluten nicht angemessen. Sie verkündigten in ihren Predigten, dass gerade die Vernachlässigung der Deiche einer Sünde gleichkäme und die Bewohner dadurch noch mehr den Zorn Gottes auf sich lenken würden.[19]

Der Deichbau muss also als eine Form der Bewältigung betrachtet werden, die sich viele Jahrhunderte lang immer wieder aufs Neue vor dem Hintergrund der religiösen Deutungsmuster bewähren und beweisen musste. Erst im 19. Jahrhundert wird allgemein die „Natur“ als Verursacherin von Sturmfluten angeführt.

3.4 Räumlich orientierte Bewältigung

Die hier als „räumlich“ benannte Form der Bewältigung von Naturkatastrophen bezieht sich auf die demographische Mobilität nach einer Naturkatastrophe. Es stellt sich die Frage, unter welchen Umständen es bei einer betroffenen Bevölkerung zu einer Abwanderung nach einem schweren Ereignis kommen konnte. Um die These einer räumlichen Bewältigungsstrategie zu untermauern, sei auf eine Graphik, die ich zur deutschen Auswanderung nach Übersee erstellt habe, zu verweisen.

Grundlage meiner Ausarbeitung zur Überseewanderung bildete eine Graphik von Peter Marschalck.[20] In dieser Graphik stellt er die Entwicklung der Auswanderungsziffer in Deutschland dar. Ich habe Marschalcks Graphik um einige Inhalte erweitert. Es wurden Ereignisse eingezeichnet, die die Auswanderungsbereitschaft in hemmender oder fördernder Weise beeinflusst oder allgemein im Rahmen der gesamten Auswanderungsbewegung stattgefunden haben.

Obgleich einige Forscher diesem speziellen Ereignis im Kontext der überseeischen Massenauswanderung nur wenig Beachtung schenken, hatte ich das sogenannte „Jahr ohne Sommer“ 1816 an den Anfang meiner Ausführungen gestellt und somit als Beginn der Auswanderung nach Übersee angesehen.

---

[18] Jakubowski-Tiessen, M. (1992): Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Naturkatastrophe in der Frühen Neuzeit. München, S. 143.

[19] Vgl. Jakubowski-Tiessen: Sturmflut 1717, S. 93.

[20] Marschalck, P. (1973): Deutsche Überseewanderung im 19. Jahrhundert. Ein Beitrag zur soziologischen Theorie der Bevölkerung (=Industrielle Welt 14), Stuttgart, S. 40.

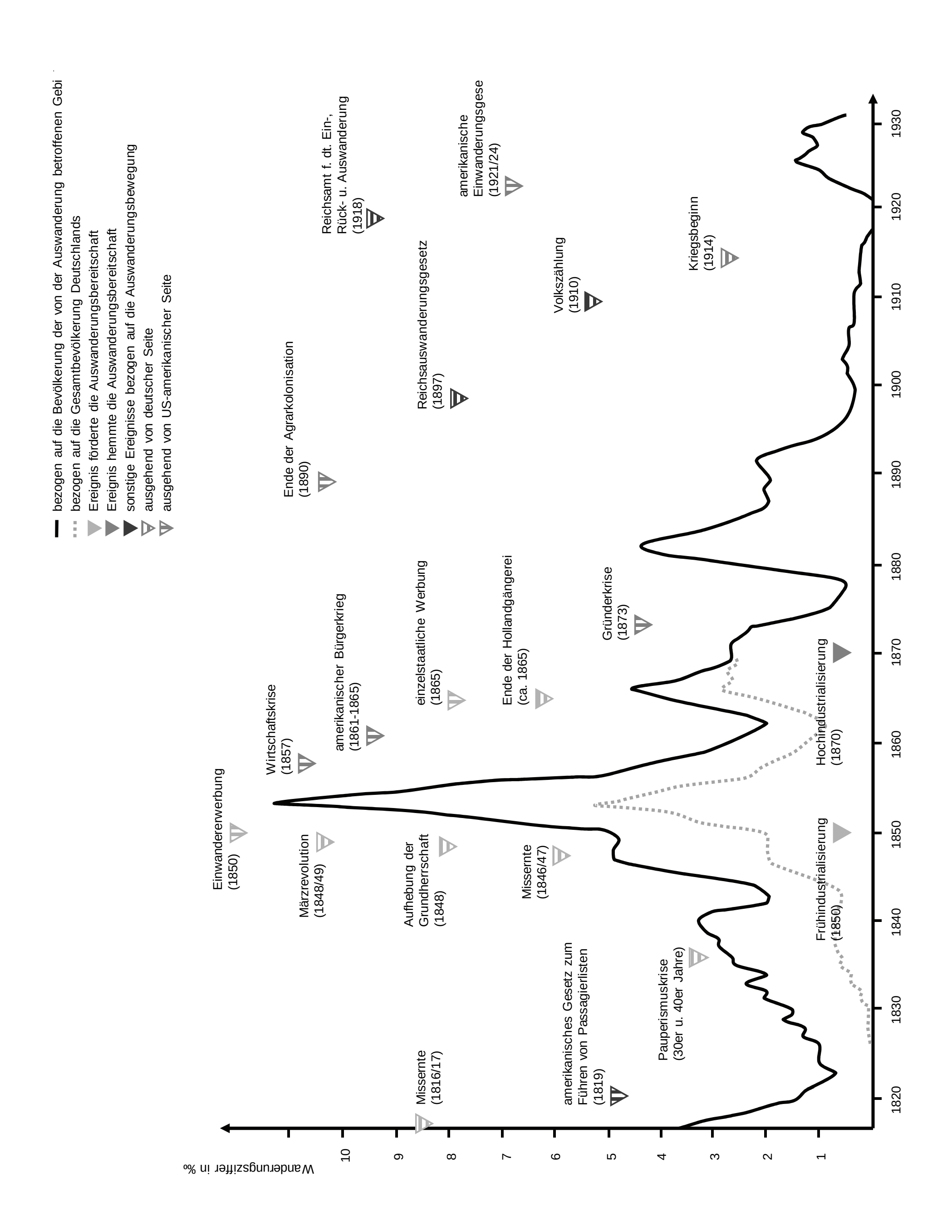


Abb. 3: Entwicklung der Auswanderungsziffer 1820-1930 und ihre auslösenden Faktoren (Entwurf: Twyrdy, in Anlehnung an Marschalck: Überseewanderung.)

Einem ungewöhnlich kalten Sommer im Jahr 1816 mit einer außerordentlich hohen Anzahl an Regentagen,[21] zudem Kälte, Hagelschauer und Gewitter, folgte mit dem Jahr 1817 eines mit einem Abfall der Erträge, unreifem Getreide und verfaulten Hackfrüchten auf den Feldern sowie einem drastischen Anstieg der Getreide- und Lebensmittelpreise.

Als Auslöser für diese Kälteperiode sehen die meisten Forscher[22] den Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora am 10./11. April 1815 an, aufgrund dessen Eruption große Mengen Asche und Aerosole in die Stratosphäre gelangten, sodass weniger Sonnenlicht die Erde erreichte und so eine mehrjährige Abkühlung um ca. 3-4°C ausgelöst wurde, die sich auch auf Europa auswirkte. Diese Abkühlung hatte eine Hungersnot zur Folge, die im Zeitraum von 1816-1819 ca. 25.000 Deutsche dazu veranlasste, nach Nordamerika auszuwandern.[23] Die folgenden Jahre (bis etwa 1830) hatten keine größeren Bevölkerungsverluste zu vermerken und zeichneten „sich durch reichliche Ernten und billige Lebensmittelpreise aus".[24]

So lassen sich die Auswanderungswellen der Jahre 1816 und 1817 aus dem Umstand begründen, dass in diesen Jahren die Schlechtwetterperiode verheerende Missernten und darauf folgende Hungerkrisen zur Folge hatte, wobei auch die wirtschaftlichen und politischen Strukturprobleme der Zeit nach den napoleonischen Kriegen ihren Beitrag zur Auswanderung geleistet haben mögen. Festhalten lässt sich aber dennoch, dass dieser Fall als ein Beleg dafür gelten kann, dass extreme Witterungsereignisse erhebliche demographische Prozesse zur Folge hatten, beziehungsweise, dass die Menschen nur durch Verlassen ihrer Heimat die Krisenzeit und ihre Auswirkungen bewältigen konnten.

Für die räumlich orientierte Bewältigungsstrategie lässt sich ein weiteres Beispiel anführen, das ähnliche Verhaltensmuster und Bewältigungsstrategien bei der betroffenen Bevölkerung hervorrief. Es handelt sich bei dem Beispiel um die bereits erwähnte Sturmflutkatastrophe des Jahres 1717. Die Weihnachtsflut, wie sie aufgrund ihres Eintretens in der Nacht vom 24. auf den 25. Dezember 1717 bezeichnet wurde, traf die gesamte Nordseeküste mit einer ganz besonderen Härte.[25] Mit der Flut gingen ungeheure Verwüstungen einher, insgesamt ertranken 12.000 Menschen. In den Gebieten, die besonders hohe Schäden zu verzeichnen hatten, wanderten massenweise Leute ab. Durch die verheerende Flut hatten sie ihr ge-

---

21 Abel, W. (1974): Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa. Versuch einer Synopsis. Hamburg, S. 317. Laut Abel zählte ein württembergischer Professor die Regentage im Jahr 1816 aus, verglich diese mit denen des ebenfalls verregneten Sommers des Jahres 1770 und konnte dennoch eine Steigerung feststellen.

22 Beispielsweise: Behringer, W. (2007): Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung. München, S. 217 oder Diamond, J. (2005): Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen. Frankfurt/Main, S. 26.

23 Zahlen entnommen aus Marschalck: Überseewanderung, S. 35 ff.

24 Burgdörfer, F. (1972): Die Wanderungen über die deutschen Reichsgrenzen im letzten Jahrhundert. In: Köllmann, W. / Marschalck, P. (Hg.): Bevölkerungsgeschichte. Köln, S. 300.

25 Siehe auch hierzu weiterführend Jakubowski-Tiessen: Sturmflut, mit einer ausführlichen Beschreibung von Sach- und Personenschäden.

samtes Hab und Gut verloren und sahen in der Fremde die einzige Möglichkeit, einen Neuanfang zu beginnen. Dabei ging es in erster Linie nicht um die Sicherung der finanziellen Situation der Betroffenen. Bei dieser verheerenden Sturmflutkatastrophe hatten die Betroffenen ihre redliche Mühe ihren Hunger zu stillen. Auch wenn der Fall der untersuchten Sturmflutkatastrophe des Jahres 1717 an der deutschen Nordseeküste als Beispiel für eine räumlich orientierte Strategie herausgegriffen wurde, wäre zu hinterfragen, ob nicht das Leben am Meer den Umgang der Menschen mit dem Wasser so sehr prägen konnte, dass man die wiederkehrenden Sturmfluten – sofern diese nicht außergewöhnlich hohe Schäden oder Menschenverluste nach sich zögen − als festen Bestandteil innerhalb einer Küstengesellschaft betrachtete und daher vielleicht seltener als andernorts aufgrund von Katastrophen der Lebensraum und die Wohnstätten verlassen wurden. Es ließe sich dann allerdings wieder eine leise Forderung nach einer Klassifikation von Katastrophen nach Schadenssummen oder Ähnlichem vernehmen, was aber kaum heute und schon gar nicht für historische Zeit geleistet werden kann. Der Begriff „Überschwemmungskultur" würde zumindest dieses Phänomen – sofern es sich nachweisen ließe − treffend beschreiben, obschon ja Phänomene, die an sich nicht stattgefunden haben – wie ein Nicht-Auswandern, also ein Verharren am Wohnort nach einer Naturkatastrophe – nur schwer greifbar sind. Für diese „Überschwemmungskultur" spricht weiterhin die Tatsache, dass die verlassenen Hofstellen in der Marsch unverzüglich von Hofbesitzern der Geest aufgekauft wurden, mit dem Ziel, den eigenen Besitz zu vergrößern. Selbst das mit der letzten Sturmflut erst kürzlich vor Augen geführte Risiko, dem man sich mit einer Besiedlung der Marsch aussetzen würde, hielt die Landwirte nicht vom Kauf ab. Aufgrund der Tatsache, dass bei Küstenbewohnern aber doch allgemein scheinbar weiter die Bereitschaft bestand, in der Marsch, dieser exponierten Lage, zu siedeln, zeigt die Entwicklung zur Besitzkonzentration demgegenüber allerdings an, dass die Naturkatastrophe und die Besiedlung eines gefährdeten Bereichs an sich nicht der auslösende Faktor für eine Migration war, sondern vielmehr die wirtschaftlichen Aussichten, die in der Ferne vielversprechender erschienen, als der Wiederaufbau in der Heimat, was nun nicht gegen den Aspekt einer räumlich orientierten Krisenbewältigung im Allgemeinen sprechen muss. Ob nun das Ausmaß der Zerstörung als Faktor angesehen werden kann, der einen fördernden Einfluss auf Abwanderung ausüben konnte, oder ob nun doch eventuell der familiäre Zusammenhalt oder die Bindung an die Heimat den Einzelnen zum Ausharren veranlasste, müsste quellenspezifisch und für den Einzelfall analysiert werden.

3.5 Wirtschaftlich orientierte Bewältigung

In Ergänzung zu Martin Gudds vier Formen der Krisenbewältigung lässt sich noch eine solche hinzufügen, die auf einen Risikoausgleich bezüglich der insbesondere landwirtschaftlichen Produktion, im Falle von extremen Witterungsereignissen zur Vermeidung von Versorgungsengpässen abzielt. Ähnlich wie die technisch orien-

tierten Strategien ist auch die wirtschaftlich orientierte Strategie eher als präventiv anzusehen. Von den anderen Bewältigungsstrategien unterscheidet sie sich aber insofern, als dass diese einen Schutz vor extremen Witterungsereignissen, also eher langfristigen Prozessen, wie Kälteperioden, einschließt.

Vor allem dank der Einführung der Dreifelderwirtschaft, die bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts in Europa praktiziert wurde, konnte die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft seit dem Mittelalter erheblich gesteigert werden, obgleich sie stets auf einem niedrigen Niveau verblieb. In Anbetracht der Tatsache, dass die Ernte in guten Lagen bis zum achtfachen der Aussaat hätte betragen können, ist es eine Überlegung wert, warum diese Möglichkeiten nicht ausgeschöpft worden sind. Eine Monokultur, also ein Agrarraum, der nur von einer einzigen Kulturart bestimmt wird, „erlaubt bei homogenen ökologischen Voraussetzungen eine optimale Standortanpassung der Nutzung.“[26] Neben der fehlenden Möglichkeit einer Subsistenzökonomie, aber besonders in Anbetracht der einseitigen Abhängigkeit von der Witterung, ist die Monokultur mit einigen Nachteilen behaftet und ihr fehlt die Möglichkeit zum inneren Ausgleich. Genau aus dem Grund, weil bei einer Monokultur die Ernte durch Hagel oder späte Fröste substantiell gefährdet war, entwickelte sich eine Form der Landwirtschaft, die das Risiko des Totalverlustes zu vermeiden suchte, was sich jedoch nur auf Kosten besonders hoher Ernten realisieren ließ.

Die Diversifikation von Anbauflächen und angebauten Feldfrüchten, wie sie innerhalb der Dreifelderwirtschaft praktiziert wurde, bot hingegen genau diese Möglichkeit zum inneren Ausgleich und kann deshalb als eine Strategie der Risiko- oder Ruinvermeidung verstanden werden. Die europäische Dreifelderwirtschaft ist als ein System mit Flurzwang und Gemengelage zu verstehen, innerhalb dessen die gesamte Flur in drei rotierende Abschnitte, das Sommerfeld, das Winterfeld und die Brache eingeteilt war. Die Verzettelung der einzelnen Parzellen und die Bestellung der Felder mit unterschiedlichen Getreidesorten reduzierte die Wahrscheinlichkeit einer gleichzeitigen Fehlernte auf allen Feldern.

Während der Anbau von Wintergetreide ohnehin schon einen gewissen Schutz vor einer Missernte bot, ließen sich hier aber auch im Fall von extremen Witterungsereignissen rechtzeitig entsprechende Maßnahmen wie das vorzeitige Aussähen der Sommerfrüchte ergreifen, um Schlimmeres zu verhindern.

Eine weitere Strategie zur Risikoverminderung findet sich neben der Dreifelderwirtschaft auch innerhalb der Hirtenkultur, in der der Bauer jeden Herbst abschätzen musste, wie viel Vieh er im Winter von der erwirtschafteten Heumenge ernähren konnte und den Bestand dementsprechend anpassen musste. Nach einer dürftigen Heuernte war der Bauer dazu gezwungen, sein Vieh zu niedrigen Preisen zu verkaufen. Denn neben ihm waren auch die umliegenden Höfe von einer geringen Heuernte betroffen und wandten die gleiche Strategie an, um das Risiko, die Tiere im Winter nicht ernähren zu können, möglichst gering zu halten. Dies hatte

[26] Sick, W.-D. (1983): Agrargeographie. Braunschweig, S. 113.

selbstverständlich zur Folge, dass die Viehpreise in solchen Jahren stark gesunken waren, was für die Bauern einen erheblichen Kapitalverlust bedeutete.

Solche risikoüberbrückenden Strategien hatten zum Ziel, „die Schwankungen der gesamten Produktion möglichst gering zu halten und damit das agrarische Nutzungssystem zu stabilisieren."[27] Der Risikoausgleich musste jedoch mit einer hohen „Versicherungsprämie"[28] bezahlt werden, da sich bewusst dazu entschieden wurde, den möglichen Maximalertrag im Fall der Dreifelderwirtschaft nicht auszuschöpfen und auch im Fall der Hirtenkultur mussten diese risikovermindernden Strategien teuer bezahlt werden. Es wurde also durch Unternutzung bewusst ein Sicherheitsabstand zu möglichen Ertragsschwankungen eingehalten und damit gleichzeitig auf den durch eine Monokultur möglichen Maximalertrag verzichtet.

Gleichzeitig wurden die Ertragsschwankungen aber auch ausgeglichen, und zwar durch Diversifikation, in diesem Fall mittels Bodennutzungssystemen wie der Dreifelderwirtschaft.

Wenn nun die präventiven, risikovermindernden Strategien zur Überbrückung des Nahrungsengpasses oder zur Anpassung des Viehbestandes an die Heuernte im Eintrittsfall ausgereizt waren und nicht mehr greifen konnten, kamen sogenannte krisenüberbrückende Strategien zum Einsatz. Als Ziel dieser krisenüberbrückenden Strategien lässt sich anführen, die entstehenden Mangelsituationen nicht auf die körperliche Existenz und damit auf das demographische System durchschlagen zu lassen.[29] Für den Fall, dass die risikovermindernden Strategien während einer extremen Witterung den Ernteausfall nicht kompensieren konnten, standen den Landwirten bei der Dreifelderwirtschaft in Form der Brache und der Allmende, also den gemeinschaftlich genutzten Flächen, wie Gemeindewälder oder Weiden, Landreserven zur Überbrückung der Krise zur Verfügung. Der Nachteil ist dabei allerdings innerhalb der genossenschaftlichen Organisationsform zu sehen, die oftmals Konfliktmuster hervorbringt und eine permanente Konsensbildung zwischen den Dorfgenossen voraussetzt.

4 Fazit

Die Wahrnehmung von Naturkatastrophen und auch deren Deutung und Bewältigung erfolgte und erfolgt auch heute stets über unser kulturgeprägtes Inneres und jedes Zeitalter kennt gewiss seine eigene Art der Deutung und Bewältigung von Katastrophen. Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts wurden Naturkatastrophen in

[27] Pfister, Ch. (1985): Bevölkerung, Klima und Agrarmodernisierung 1525-1860. Das Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Reaktion und Landwirtschaft. Band II. Bern, S. 49.

[28] Sieferle, R. P. (2006): Die Risikospirale. In: Wissenschaft und Umwelt 2006 – Interdisziplinär, S. 164.

[29] Vgl. Pfister: Bevölkerung, S. 49.

erster Linie unter religiösen und sittlichen Aspekten betrachtet. Mit der Aufklärung verschob sich die Wahrnehmung von Religion und Mythologie hin zu naturwissenschaftlichen Erklärungsmustern, wobei beide Ansätze lange Zeit nebeneinander weiterbestanden. In eine lineare Ordnung können die verschiedenen Deutungs- und Erklärungsmuster allerdings nicht gebracht werden, da sie eher durch ein Nebeneinander gekennzeichnet sind als durch ihre gegenseitige Ablösung.

Bei den verschiedenen Formen der Bewältigung lässt sich erkennen, dass zwischen zwei Ebenen unterschieden werden muss: Die naturwissenschaftliche Beschäftigung mit physikalischen Prozessen und der daran gekoppelte Erkenntniszuwachs unter Gelehrten muss von „bürgerlichen", meist religiösen und alltagslogischen Aneignungszusammenhängen getrennt betrachtet werden.

Gerade hier wurde der Wissenschaft die Aufgabe zugeteilt, den im 17. und 18. Jahrhundert eingeleiteten wissenschaftlich-technischen Fortschritt einer in Tradition und irrationalem Volksglauben verhafteten Bevölkerung näher zu bringen und damit auch Versuchen mit neuen Kulturpflanzen, Fruchtfolgen oder technischen Maßnahmen eine Chance zu geben.

Literatur

Abel, W. (1974): Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa. Versuch einer Synopsis. Hamburg.

Behringer, W. (2007): Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung. München.

Burgdörfer, F. (1972): Die Wanderungen über die deutschen Reichsgrenzen im letzten Jahrhundert. In: Köllmann, W. / Marschalck, P. (Hg.): Bevölkerungsgeschichte. Köln, S. 281-322.

Diamond, J. (2005): Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen. Frankfurt/Main.

Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.) (2003): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. Tübingen.

Gudd, M. (2005): Schwere Gewitter im 18. und 19. Jahrhundert und ihre Auswirkungen auf die Kulturlandschaft zwischen Taunus, Spessart, Vogelsberg und Rhön. In: Siedlungsforschung 23, S. 153-170.

Jakubowski-Tiessen, M. (1992): Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Naturkatastrophe in der Frühen Neuzeit. München.

Jakubowski-Tiessen, M. (2003): Gotteszorn und Meereswüten. Deutungen von Sturmfluten vom 16. bis 19. Jahrhundert. In: Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung,

Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. Tübingen, S. 101-118.

Koppen, W. (2002): Die Sturmflut 1962. Jever.

Marschalck, P. (1973): Deutsche Überseewanderung im 19. Jahrhundert. Ein Beitrag zur soziologischen Theorie der Bevölkerung. Stuttgart. (=Industrielle Welt 14)

Pfister, Ch. (1985): Bevölkerung, Klima und Agrarmodernisierung 1525-1860. Das Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Reaktion und Landwirtschaft. Band II. Bern.

Pfister, Ch. (2002): Strategien zur Bewältigung von Naturkatastrophen seit 1500. In: Pfister, Ch. (Hg.): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000. Bern, S. 209-254.

Pfister, Ch. (2004): Von Goldau nach Gondo. Naturkatastrophen als identitätsstiftende Ereignisse in der Schweiz des 19. Jahrhunderts. In: Pfister, Ch. / Summermatter, S. (Hg.): Katastrophen und ihre Bewältigung. Perspektiven und Positionen. Bern, S. 53-78.

Rohr, C. (2007): Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit (Umwelthistorische Forschungen 4), Köln.

Rohrbeck, W. (1908): Der Hagelversicherungsvertrag nach dem Reichsgesetze über den Versicherungsvertrag und einem zugehörigen Einführungsgesetze. Naumburg.

Rohrbeck, W. (1917): Die deutsche Hagelversicherung. Rückblick und Ausblick (= Wirtschaft und Recht der Versicherung 49), Köln.

Schmidt, A. (1999): Gewitter und Blitzableiter. Historische Deutungsmuster eines Naturphänomens und deren Umschlag in Technik. In: Sieferle, R.P. und H. Breuninger (Hg.): Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte. Frankfurt/Main, S. 279-296.

Sick, W.-D. (1983): Agrargeographie. Braunschweig.

Sieferle, R.P. (2006): Die Risikospirale. In: Wissenschaft und Umwelt 2006 – Interdisziplinär, S. 157-166.

Zimmermann, W. F. A. (1856): Der Erdball und seine Naturwunder. Populaires Handbuch der physischen Geographie. Ersten Bandes zweite Abtheilung. Berlin.

‚Schleichende Katastrophen' – Bodenübernutzung in vorindustriellen Gesellschaften

Thomas Knopf

1 Einleitung

Bei Katastrophen denkt man zuerst an die auch in diesem Band behandelten Themen ‚Seuchen', ‚Felsstürze', ‚Stürme' und ‚verheerende Schädlingsplagen'. Hat hier auch die Degradation und Erosion von Böden ihre Berechtigung? Scheint sie doch im Bewusstsein der breiten Bevölkerung, ja der Bodennutzer selbst (also meist der Bauern) oft gar nicht in dem Ausmaße präsent, dass man damit gleich Katastrophen assoziierte. Einen Grund für die geringe Beachtung der Bodendegradation in der Gesellschaft hat 1996 der amerikanische Agrarökologe David Pimentel angeführt: „It's dirty". Boden, also, Dreck', ist eben nichts, womit sich ‚kultivierte' Menschen beschäftigen.[1] Hier hat sicher ein, vielleicht langsamer, Umdenkungsprozess stattgefunden; zumindest in der wissenschaftlichen Literatur werden Böden zunehmend unter den Aspekten der Umweltzerstörung betrachtet; auch Wahrnehmung von und Umgang mit Böden hat in Spezialzweigen der Wissenschaft, wie etwa der Ethnopedologie, einen Aufschwung genommen.[2]

---

[1] Held, M. (1997): Der letzte Dreck. Gründe für die gesellschaftliche Ignoranz der Tragweite der Bodendegradation. In: Gaia, Jg. 6, S. 205–211.

[2] WinklerPrins, A. M. G. A. (1999): Local Soil Knowledge: A Tool for Sustainable Land Management. Society and Natural Resources, Jg. 12, S. 151–161; Barrera-Bassols, N und Zinck, J. A. (2000): Ethnopedology in a Worldwide Perspective. An Annotated Bibliography. International Institute for Aerospace and Earth Sciences (ITC) Publication Nr. 77, Enschede. Grundlegend etwa

Doch zurück zu den Katastrophen: Es ist im folgenden zu fragen, wie schleichend und wie katastrophal die Auswirkungen der Bodenübernutzung waren und sind, in welchen Abhängigkeiten zu den naturräumlichen Gegebenheiten und den gesellschaftlichen Parametern sie stehen und schließlich, was man zu Bewältigung und Wahrnehmung sagen kann.

2 Erosion und Degradation von Böden in archäologisch-historischer Perspektive

Als Ausgangspunkt sei ein Geograph zitiert, der in den 90er Jahren des 20. Jhs die Bodenerosion in Savannengebieten Namibias untersucht hat. Er schrieb einleitend: „Die Bodenerosion stellt heute die weltweit größte Umweltbedrohung dar. Der Verlust der obersten Bodenkrume hat i. d. R. gravierende ökologische Schäden mit ernsten bis lebensbedrohenden sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen für die betroffenen Menschen und gesellschaftlichen Gruppen zur Folge. Nach neuesten Schätzungen gehen jährlich weltweit 75 Milliarden Tonnen Boden durch Erosion verloren. Jedes Jahr werden dadurch ca. 12 Millionen Hektar landwirtschaftliche Fläche zerstört und aufgegeben. Mehr als die Hälfte der Weidegebiete der Erde sind von Überweidung und Bodenerosion betroffen.“[3]

Das hört sich wahrhaft katastrophal an; aus dieser gegenwärtigen Perspektive stellt sich für eine umwelthistorische Betrachtung die Frage nach dem Ausmaß dieses Phänomens in der Vergangenheit. Mehr noch: für diese Thematik scheint eine darüber hinausgehende komparative, kulturanthropologische Sichtweise möglich oder sogar angeraten. Dass diese hier nur angerissen werden kann, versteht sich, aber anhand von Beispielen und zusammenfassenden Bemerkungen sei das Wesentliche veranschaulicht.

Mit einigen prähistorischen Beispielen lassen sich die Methoden, die letztlich auch für die späteren Perioden relevant sind, gut demonstrieren. Für jüngere Epochen kommen Schriftquellen hinzu.

Mit der Sesshaftwerdung der Menschen setzte das Freilegen von Böden durch Schwenden bzw. Roden und die Umwandlung in Siedel- bzw. Feldflächen ein. Die ersten Felder waren relativ klein, ihre Lage bzw. die Lage der Siedlungen wurde

auch: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (2004): Breaking the Sod: Humankind, History, and Soil. Science Jg. 304, S. 1627–1629. Aus archäologischer Perspektive: Thomas, K. (1990): Aspects of Soils and Early Agriculture. World Archaeology, Jg. 22, S. vii–xiii; Wilshusen, R. H. / Stone, G. D. (1990): An Ethnoarchaeological Perspective on Soil. World Archaeology, Jg. 22, S. 104–114.

[3] Beugler-Bell, H. (1996): Öko-pedologische Untersuchungen im Etoscha Nationalpark und angrenzenden Landschaften in Nordnamibia. Unter besonderer Berücksichtigung der Bodenerosion als limitierender Faktor einer nachhaltigen Bewirtschaftung semiarider Savannenökosysteme, Dissertation, Regensburg, S. 172.

häufig gewechselt; die Erosion beschränkte sich somit meist auf ein kleines Maß.[4] Archäologisch-bodenkundliche Untersuchungen im Umfeld von Siedlungsplätzen zeigen für diese frühe Zeit nicht selten noch überhaupt keine Kolluvien, also Ablagerungen von abgeschwemmtem Bodenmaterial in Senken, Tälern usw.[5] Dies ändert sich meist schon am Ende der Jungsteinzeit, besonders aber in der Bronzezeit. Die Landschaft war in einem wesentlich größeren Maße entwaldet als zuvor, die Besiedlungsdichte war insgesamt höher und schließlich waren auch weniger geeignete Lagen besiedelt worden. Dies betrifft die Bodenqualität, aber auch die Höhenlage und das Gefälle. Auf größeren freiliegenden Flächen und Bereichen mit mehr Gefälle, zumal in Lagen mit höheren Niederschlägen, konnte mehr Boden abgetragen werden. In der Eisenzeit setzt sich dieser Trend fort.

Aber was ist über Bodenerosion und Degradation im Sinne eines Problems für die Menschen bekannt? Dies sollen einige repräsentative Beispiele veranschaulichen.

Das Amöneburger Becken in Hessen ist eine von Löss geprägte, fruchtbare Landschaft. Im Bereich der Ausgrabung ‚Mardorf 23‘ wurden bodenkundliche Untersuchungen vorgenommen, die die Erosionsgeschichte vom frühen Neolithikum bis in die Neuzeit dokumentierten.[6] Das Baggerschnittprofil MS-T wurde relativ detailliert aufgenommen, wobei zahlreiche 14C-Daten den zeitlichen Verlauf verdeutlichten. Die intensiven Abtragungen bzw. Ablagerungen seit der Eisenzeit sind gut erkennbar. Stellenweise beträgt die Mächtigkeit dieser Schichten über 2 m. Im gesamten Zeitraum vor der Eisenzeit wurden etwa 1,2 m abgelagert. Das Relief der Landschaft wurde dadurch stark geglättet. Die viele Meter dicken Kolluvienpakete zeigen, dass entsprechend viel Material von den Wirtschaftsflächen abgetragen worden sein muss. Doch wie verliefen die Erosionsprozesse tatsächlich und in welchen kleinmaßstäbigen Zeiträumen? Und welche Konsequenzen hatte dies für die Qualität der Böden, also damit auch die Subsistenzbasis der urgeschichtlichen Menschen? Es lässt sich an einem solchen, allerdings typischen, Beispiel kaum erschließen.

Ein geeigneteres, wenngleich damit weniger repräsentatives Beispiel, bietet die Untersuchung der spätkeltischen Viereckschanze von Poign in Bayern. Die Anlage

---

[4] Zu den frühesten anthropogenen Bodenveränderungen siehe Lüning, J. (2000), Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Die Landwirtschaft im Neolithikum, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, Bd. 58, Dr. Rudolf Habelt: Bonn, S. 32–35.

[5] Siehe etwa Scheibe, R. (2003): Landschaftsentwicklung und Besiedlung in der Donauebene und im Falkensteiner Vorwald – Eine Analyse von Geoarchiven und historischen Überlieferungen, Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie, Bd. 10, Universitätsverlag: Regensburg, S. 206. Er konnte für sein Untersuchungsgebiet Donauebene und Falkensteiner Vorland keine neolithischen Ablagerungen infolge von „Ackerbau“ feststellen. Er verweist jedoch (ebd.) auf einige klassische „Altsiedelgebiete“ wie den Kraichgau, das Neckargebiet, die Leipziger Tieflandsbucht u. a., bei denen entsprechende neolithische Kolluvien vorhanden sind.

[6] Wunderlich, J. (2000): Prähistorische und historische Bodenerosion im Amöneburger Becken – Abgeleitet aus einer Sequenz datierter Kolluvien. In: Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen, Bd. 5, 1998/1999, S. 9–15.

liegt nahe Regensburg, wenig vom Donautal entfernt. Mit verschiedenen Methoden wurde hier der Bodenabtrag in keltischer Zeit berechnet.[7] Dies war deshalb relativ genau möglich, weil mit der geschützten, erosionsfreien Innenfläche der Schanze ein Korrektiv gegeben war. Zudem konnte über bodenkundliche Kartierungen relativ genau die Abtragungsfläche von 3,6 ha berechnet werden und schließlich fand nach der Latènezeit keine weitere Erosion mehr statt, da die Fläche bis heute waldbedeckt blieb. Es konnte schließlich eine mittlere jährliche Abtragungsrate, je nach zugrundeliegender Methode, von 10 bis 24 t/ha ermittelt werden. Die Autoren gehen davon aus, dass der höhere Wert der wahrscheinlichere ist. Legt man die Abtragung von 80–100 cm Boden und eine Dauer der Nutzung von etwa 200 Jahren zugrunde, so ergibt sich eine Erosion von 0,4–0,5 cm pro Jahr.[8] Ein spätkeltischer Bauer, der das Gelände 20 Jahre bearbeitete und wahrnahm, hätte somit einen Abtrag von ca. 8 bis 10 cm erlebt; bei 30 Jahren wären es ca. 12 bis 15 cm. Dies sind natürlich reine Durchschnittswerte. Man muss sicher davon ausgehen, dass es ruhigere Phasen mit geringerer Abtragung gab und Jahre, in denen durch sogenannte ‚Starkregenereignisse' mehr abgeschwemmt wurde. Man muss in jedem Falle fragen: Nimmt man wenige Zentimeter Bodenerosion in seinem Leben wahr? Und führte dies zuweilen oder schließlich zu ernsten Problemen? Oder beschäftigten die keltischen Bauern vielmehr die jährlichen Erträge und der Erhalt der Fruchtbarkeit durch Düngung und andere Methoden?

Es ist klar, dass solche Aspekte zwangsläufig auch mit der Art des Bodens, seinen Eigenschaften, etwa seinem Mineral- und Humusgehalt sowie seiner Wasserspeicherfähigkeit, seiner Mächtigkeit und auch den klimatischen Gegebenheiten einschließlich Niederschlagsmenge zusammenhängen. In weniger günstigen Gebieten ergaben sich auch andere, z. T. schwerwiegendere Konsequenzen. Die soll ein weiteres Beispiel zeigen.

Die archäologisch-pedologischen Untersuchungen an einem Fundplatz der späten Bronzezeit bzw. frühen Eisenzeit am Rand der ‚Neuenhagener Oderinsel' erbrachten interessante Befunde.[9] Die Grabungsfläche zeigte in einem Bereich eine

---

[7] Leopold, M. / Völkel, J (2007): Quantifying Prehistoric Soil Erosion – Review of Soil Loss Methods and their Application to a Celtic Square Enclosure (Viereckschanze) in Southern Germany. In: Geoarchaeology, Jg. 22, S. 873–889. Siehe auch Leopold, M. (2002): Multivariate Analyse von Geoarchiven zur Rekonstruktion eisenzeitlicher Landnutzung im Umfeld der spätlatènezeitlichen Viereckschanze von Poign, Lkr. Regensburg [http://www.opus-bayern.de/uni-regensburg/volltexte/2003/233/; abgefragt am 29.04.2009].

[8] Die Autoren legen eine Nutzungsdauer von 300 Jahren zugrunde, was mir zu viel erscheint. Die meisten Viereckschanzen wurden noch im 1. Jh. v. Chr. aufgegeben. Auch ein Beginn schon ab 200 v. Chr. ist ein relativ früher Zeitpunkt. Eine maximale Dauer von 200 Jahren dürfte daher insgesamt angemessener sein; es könnte jedoch sogar mit einer kürzeren Zeitspanne von 150 oder gar 100 Jahren gerechnet werden.

[9] Gringmuth-Dallmer, E. / Leciejewicz, L. (Hg.) (2002): Forschungen zu Mensch und Umwelt im Odergebiet in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Römisch-Germanische Forschungen 60, Philipp von Zabern: Mainz, S. 129–151; S. 334–337; Gringmuth-Dallmer, E. (2005): Vom Naturrisiko zur Naturkatastrophe. Landerschließung und Siedlungsabbruch im Odergebiet. In: Siedlungsforschung, Jg. 23, S. 101–111.

Kulturschicht direkt unter dem Pflughorizont. Im anderen Bereich wurde die Kulturschicht von einer bis zu 70 cm mächtigen, mehrfach unterteilten, lehmig-humosen Sandauflage bedeckt. Diese Auflage kann als sogenannter Auftragsboden gedeutet werden. Die ganze Siedlung bestand maximal 100 Jahre. Das bedeutet, dass vergleichsweise rasch die vorhandenen Böden soweit degradiert waren, dass eine Art Düngung notwendig war. Dies geschah, indem man an anderen Stellen den Oberboden abtrug, z. T. zuerst als Streu verwendete oder mit Tierdung mischte und dies dann auf die Felder auftrug (‚Plaggenwirtschaft‘). Dazu waren riesige Flächen notwendig, geht man doch davon aus, dass für einen Hektar Auftragsboden zuvor 20 Hektar bestehenden Bodens abgetragen werden mussten. Die anthropogenen Bodenumlagerungen waren vermutlich zumindest mitverantwortlich, dass die Menschen dieses Siedlungsgebiet schließlich aufgaben. Schon in der vorausgegangenen Jungsteinzeit hatten Besiedlungsphasen zur Übernutzung und Zerstörung der Böden, d. h. Entblößung der Oberfläche geführt. Sandauswehungen bzw. Überlagerungen von Flächen mit Sand bis zur Dünenbildung waren die Folge gewesen. Die Ausgrabung in Neuenhagen erbrachte darüber hinaus noch einen Befund, der möglicherweise etwas über die Wahrnehmung und den Umgang mit den Bodenproblemen überliefert hat. Dort, wo der Auftragsboden über der Kulturschicht aufsitzt, haben die Menschen eine massive Setzung von Scherben, mit einem Durchmesser von ca. 80 cm, deponiert, auf die zusätzlich ein ungewöhnliches, sogenanntes Etagengefäß gesetzt war. Diesem Befund etwas ‚kultisches’ zuzusprechen, liegt nahe. Der Ort der Deponierung legt einen Zusammenhang mit den Böden nahe: Handelte es sich also um einen Bodenritus im Kontext der Krisenbewältigung?[10]

Der Bodenkundler und Landschaftsforscher Hans-Rudolf Bork hat in zahlreichen Untersuchungen die mittelalterliche Erosion in Mitteleuropa dokumentiert.[11] Er stellte insbesondere die intensive Landnahme seit dem frühen Mittelalter heraus; sukzessive wurden weite Teile von Wäldern entblößt und einer Nutzung als Ackerfläche oder Viehweide zugeführt. Hinzu kommt die Ausdehnung der Besiedlung in die Marginalgebiete der Mittelgebirge mit ihren oft dünnen Bodenauflagen und steileren Hängen. Dennoch blieb die Erosionsrate etwa den urgeschichtlichen Werten treu, d. h., es ist zwar eine ständige, durch entsprechende Ereignisse stellenweise auch stärkere, aber keine massive Abtragung, von einzelnen Standorten sicher abgesehen, festzustellen. Nicht zuletzt waren die Dreifelderwirtschaft mit ihrem Brachejahr sowie der überwiegende Anbau von Getreide mit einer guten

[10] Gringmuth-Dallmer (Naturrisiko, S. 107) selbst schreibt: “Die Auslaugung der ohnehin kargen Böden und die Bodenerosion zwangen die Bewohner zu Gegenmaßnahmen, konkret zur Anlage des frühesten in Nordostdeutschland nachgewiesenen Auftragbodens. Welche Bedeutung dieser Versuch auch psychologisch gehabt haben muss, zeigt die Verbindung seiner Anlage mit kultischen Praktika.“

[11] Bork, H.-R. et al. (1998): Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Wirkungen des Menschen auf Landschaften, Klett-Perthes: Gotha / Stuttgart; Bork, H.-R. (2006): Landschaften der Erde unter dem Einfluss des Menschen, Wissenschaftliche Buchgesellschaft : Darmstadt.

Bodenbedeckung, auch durch Ackerunkräuter, dafür verantwortlich. Erst extreme Niederschlagsereignisse forcierten den Bodenverlust dramatisch und z. T. sogar katastrophal. Allen voran ist der sogenannte ‚tausendjährige Niederschlag' von 1342 zu nennen, dem in der zweiten Hälfte des 14. Jh. noch mehrere ‚Starkregenereignisse' folgten.[12] Sie erzeugten eine Erosion, die kilometerlange Schluchten und Kerben einriss und flächenhaft Boden abtrug. Man schätzt allein den Abtrag des Jahres 1342 in Deutschland auf 13 Milliarden Tonnen. Dieses Ereignis ist auch in den Schriftquellen gut belegt und darin für viele Orte nachweisbar. Die starken Niederschläge und die damit verbundenen Bodenzerstörungen trugen maßgeblich, wenngleich nicht ausschließlich, zu den Wüstungsprozessen sowie den landwirtschaftlichen Umstrukturierungen im 14. Jh. bei.

Erosionsraten dieser Höhe stellten sich erst wieder im 20. Jh. ein und halten z. T. an. Die Mechanisierung der Landwirtschaft, die Zusammenlegung zu großen Wirtschaftsflächen, Entfernen von Hecken, Riegeln und anderen Erosionshemmern in Verbindung mit hangsenkrechter Bewirtschaftung sind hier zu nennen. Man denke etwa auch an den ‚dust bowl' des amerikanischen Mittleren Westens in den 30er Jahren des 20. Jhs.[13]

Das heißt, man kann für prähistorische und historische Zeiten eine Bodenerosion konstatieren, die mit einzelnen Ereignissen in der Tat katastrophal sein konnte, in der Regel aber eher mehr oder weniger langsam vonstatten ging. Dies führte vermutlich an manchen Orten auch zu einer Abnahme der Produktivität und damit zu Versorgungsproblemen. Auch die in der Regel langsamen Prozesse der Erosion können sich, je nach Boden und ökologischen Gegebenheiten, auf die Bodenfruchtbarkeit auswirken. Wesentlich schneller werden, auch ohne wesentlichen Einfluss erosiver Vorgänge, sinkende Erträge aufgrund nachlassender Fruchtbarkeit bemerkt. Die Menschen haben angesichts drohender Gefahren der Erosion und Bodenauslaugung auch früh Gegenmaßnahmen getroffen.

Insbesondere seit der Bronzezeit legen archäobotanische Befunde Fruchtwechsel und Brachen nahe;[14] der Anbau von Hülsenfrüchten, Dünger von Haustieren sowie Brachen lässt für den keltischen Mittleren Neckarraum geradezu ein „Landmanagement-Schema" vermuten.[15] Techniken der Düngung, sei es mit tierischem oder pflanzlichem Dung oder Fäkalien, sind ebenso wie die angesprochenen Brachezeiten und Fruchtwechsel, auch Mischanbau, weltweit bekannte Maßnahmen zum Erhalt der Bodengüte, aber auch des Erosionsschutzes. Hinzu kommen der Terrassenbau – die vielleicht spektakulärste Maßnahme –, Bewässe-

[12] Siehe hierzu und für die folgenden Angaben Bork: Landschaften, S. 115–121.

[13] Siehe dazu etwa Goudie, A. (1994): Mensch und Umwelt. Eine Einführung, Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg / Berlin / Oxford, S. 187–191.

[14] Siehe dazu Knopf, Th. (2008): Ressourcennutzung und Umweltverhalten prähistorischer Bauern. Eine Analyse archäologischer und ethnographischer Untersuchungen, Habilitationsschrift, S. 299–300.

[15] Ebd.

rung und ähnliche technische Einrichtungen. Sie wurden sowohl von mittelamerikanischen Hochkulturen als auch afrikanischen Gesellschaften, in Asien und schließlich auch in Europa, hier denkt man vor allem an den Weinanbau in steilen Lagen, z. T. schon im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr. eingesetzt.[16]

So zeigt etwa das von Hans-Rudolf Bork bzw. Christine Dahlke untersuchte Beispiel im nordchinesischen Lössplateau,[17] dass eine Art nachhaltiger Umgang mit Boden über Jahrtausende praktiziert wurde. In den hügeligen, erosionsanfälligen Lagen war Bodenabtrag sicher von Anfang an ein Problem. Vor rund 5000 Jahren begann eine Siedlungsgemeinschaft vermutlich daher die Parzellierung zu verkleinern und einen bodenschonenderen Gartenanbau einzuführen.[18] Der Abfluss, der durch Niederschläge immer wieder Boden erodierte, wurde am unteren Rand des bebauten Hangabschnitts mit einer höhenlinienparallelen Furche, einem Grasstreifen o. ä. zur Versickerung gebracht. Die Erosion schritt dennoch, vor allem in den ersten beiden Jahrtausenden der Nutzung, voran und es rissen sogar kleinere Schluchten ein, die aber wieder sorgfältig verfüllt wurden. Danach, ab ca. 1200 BC, wurden vermutlich Feldfrüchte und Fruchtfolgen optimal an den Standort angepasst, so dass der jährliche Bodenabtrag gering ausfiel.[19] Insgesamt führte dies aber zu einer allmählichen Aufhöhung bzw. Terrassenbildung. Schließlich hatte die Terrasse eine Breite von mehr als 80 m und eine Höhe von 7 m, war aber mehrere 1000 Jahre genutzt worden. Erst die drastischen, politisch bedingten Veränderungen der 50er Jahre mit dem Verbot traditioneller Anbauweisen, Einführung des Pflugs usw. erhöhten die Erosion um das 24-fache. Das Beispiel zeigt also, dass Erosion nicht gestoppt, aber begrenzt wurde und damit letztlich ein dauerhafter Anbau möglich war.

Die weitverbreitete Kenntnis von Bodenschutzmaßnahmen (Erosionsbegrenzungen ebenso wie der Erhalt der Fruchtbarkeit durch Düngung usw.) verhinderte aber nicht, dass ebenso weltweit und in denselben Kulturen, auch massive Erosionsprozesse und Bodendegradationen auftraten. So weisen Beach u. a. in ihrer Darstellung der mesoamerikanischen Bodengeschichte darauf hin, dass in der spätklassischen Zeit und ihren Bodenstrategien ein Trend in Richtung nachhaltiger

---

[16] Siehe etwa Vogel, H. (1988): Bodenerosion im Terrassenbau. Kulturlandzerstörung durch Landnutzungswandel im Harz-Gebirge/Nordjemen. Jemen Studien 8, Verlag Dr. Ludwig Reichert: Wiesbaden; Beach, T. / Luzzader-Beach, S. / Dunning, N. (2006): A Soils History of Mesoamerica and the Caribbean Islands. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 70–72.

[17] Bork: Landschaften, S. 25–29; Dahlke, Ch. (2005): Nutzungsbedingte Landschaftsveränderungen in Yangjuangou (Provinz Shaanxi, VR China), Dissertation Kiel [http://eldiss.uni-kiel.de/macau/servlets/MCRFileNodeServlet/dissertation_derivate_00001619/d1619.pdf?hosts= abgefragt am 14.07.2009].

[18] Bork: Landschaften, S. 28.

[19] Dahlke: Landschaftsveränderungen, S. 49.

Landwirtschaft begann, zugleich aber eine Reihe von Fundplätzen dieser Zeit auch erhebliche Belege von Erosion aufweist.[20]

Was sind aber die Parameter, die für eine Übernutzung und damit für problematische, z. T. auch katastrophale Zustände verantwortlich sind? Die klimatischen Kausalfaktoren wurden bereits oben im Kontext des 1000-jährigen Niederschlags angesprochen. Jedoch benötigen auch starke Niederschläge einen Angriffspunkt in freigeräumten Landschaften, um wirksam zu werden. Es spielen also immer auch Aspekte der Bewirtschaftung eine Rolle. Diese sind wiederum von verschiedenen anderen Punkten abhängig. Um Bodennutzung in vorindustriellen Gesellschaften zu einem Problem oder gar einer Katastrophe werden zu lassen, sind zwei Gesichtspunkte entscheidend, wenngleich nicht immer alleine ausschlaggebend: Intensivierung und Immigration.

Intensivierung steht meist mit einer angewachsenen Bevölkerung, etwa auch einer Urbanisierung, letztlich nicht selten auch mit einer sozialen Stratifizierung und entsprechenden materiellen Akkumulationen in Zusammenhang. Landknappheit zwingt zu einer Verkürzung von Brachezeiten und zu veränderten Anbauweisen, etwa verstärkter Düngung, mehrfachem jährlichen Anbau, dem Anbau von Pflanzen, die anspruchsvoller sind oder weniger bodenschonend etc. Dies führt häufig zu einer Überbeanspruchung der Böden; die Folge ist verstärkte Erosion und Degradation; nicht selten muss das Land sogar aufgegeben werden, was die Krisensituation weiter verschärft. Eine weitere Beobachtung in diesem Zusammenhang ist die Ausdehnung des genutzten Landes. Auch hier kann auf das hohe Mittelalter verwiesen werden mit einer nie zuvor und danach da gewesenen Nutzung der Landschaft.[21] Insbesondere der Ausgriff auf wenig fruchtbare und dünne Böden oder Feld- und Ackerflächen in Hanglagen verschärfen die Prozesse der Bodenzerstörung vergleichsweise rasch und zwar so, dass sie von den Betreibern deutlich wahrgenommen werden.

Wandern Gruppen in für sie neue Gebiete und damit auch Naturräume ein, wenden Sie in aller Regel ihr mitgebrachtes Wissen auf die neuen Gegebenheiten an. Die einheimischen, traditionellen, z. T. seit Jahrhunderten erprobten Strategien der Bewirtschaftung, stehen nicht zur Verfügung oder werden, selbst wenn sie vor Ort noch zu beobachten wären, nicht oder nicht sofort umgesetzt.[22] Eine nichtangepasste Bewirtschaftung in Unkenntnis der Böden führt somit häufig zu raschen Übernutzungen. Prominentestes Beispiel dürften wohl die im Zuge europäischer Kolonisationen, etwa in den USA oder in Afrika, durchgeführten Umgestal-

[20] Beach: Soils, S. 77. Zu den Bedingungen beim Anbau in feuchten Gebieten bzw. beim Bewässerungsanbau in Amerika siehe Luzzadder-Beach, S. / Beach, T. (2006): Wetlands as the Intersection of Soils, Water and Indigenous Human Society in the Americas. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 91–117.

[21] Bork: Landschaftsentwicklung, S. 221–223.

[22] Knopf: Ressourcennutzung, S. 270–273.

tungen des Landes sein, insbesondere durch großflächige Rodungen und/oder Ackerflächenerschließung.[23] Trotz erkennbarer Schäden kann und wird erst spät ein Umdenken in Gang gesetzt. Ökonomische Zwänge, aber auch das Festhalten an Traditionen, entgegen der beobachteten Misserfolge, spielen die entscheidende Rolle.

3 Wahrnehmung von Böden und Bodenübernutzung

Die zuletzt angesprochenen Aspekte weisen auf die generelle Wahrnehmung von Böden und damit zusammenhängende Degradationen. Die Schriftquellen zu Erosion oder Bodenschäden reichen in Deutschland vereinzelt bis ins 13. Jh. zurück. So findet sich etwa bei Albertus Magnus eine Stelle, in der er die fetteren Böden der Täler erklärt.[24] Die Muttererde fließe von den Hängen der Berge nach den Tälern. Er nennt Transversalfurchen und die Bereitung des grobscholligen Ackers als Gegenmaßnahmen. Die Anlage von Feldterrassen und Wasserfangfurchen im Mittelalter zeugt von entsprechenden Beobachtungen der Bauern, jedoch scheinen etwa in Niedersachsen die ersten schriftlichen Nachrichten über Bodenerosion aus dem 16. Jh. zu stammen. In Thüringen und Sachsen wurde der Bodenerosion schon vor mehreren 100 Jahren von Bauern und Beamten Bedeutung beigemessen, indem Schäden und Kosten berechnet und Gegenmaßnahmen wie Erdfänge und Erdfahren getroffen wurden.[25] Aus anderen Regionen der Erde oder aus der klassischen Antike haben wir ebenfalls einige Aussagen zu Böden. In Indien war etwa der Fokus auf der einfachen Klassifikation von Böden für den Anbau sowie den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit gerichtet, insbesondere die Düngung bzw. Techniken und Arten von Dünger.[26] Bodenauslaugung erhielt kaum Notiz in den Schriften. Ähnliches gilt für die römischen Agrarschriftsteller, die eine umfangreiche Klassifikation von Böden und Bodentestmethoden sowie Zusammenhänge zwi-

[23] Siehe etwa Showers, K. B. (2006): A History of African Soil: Perceptions, Use and Abuse. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 155–160.

[24] Pengnan, L. (1994): Die Entwicklung der Forschung zu Bodenerosion und Bodenschutz in Mitteleuropa, Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) Berichte Nr. 10. Müncheberg, S. 17.

[25] Pengnan: Entwicklung, S. 17–18.

[26] Wasson, R. J. (2006): Exploitation and Conservation of Soil in the 3000-Year Agriculture and Forestry History of South Asia. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 45; siehe etwa auch den Verweis auf Plinius den Älteren, der die Verwendung von Mergel zur Bodenverbesserung bei den Einwohnern Britanniens und Galliens beschreibt (Shiel, R. S. (2006): Nutrient Flows in Pre-Modern Agriculture in Europe. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.) (2006): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 226.

schen Bodentypen und Pflanzenarten hinterlassen haben. Bodenübernutzung spielt eine nachgeordnete bzw. lediglich indirekt erschließbare Rolle.[27]

Bodenprobleme wurden also offensichtlich, zumindest in der Neuzeit und daraus rückfolgernd wohl auch schon einige Zeit davor, also im Mittelalter, wahrgenommen. Wie sieht so eine Wahrnehmung bzw. wie sehen die Einstellungen dazu aus? Menschen reagieren nicht auf das, was wir rekonstruieren, sondern auf ihre wahrgenommene Umwelt, die die gelebte Welt der Erfahrung der Gemeinschaft reflektiert.[28] Dies beinhaltet die zeitliche Tiefe des Umweltwissens und die räumliche Ausdehnung des Gebietes über das durch eigene Anschauung oder Kontakt mit anderen Wissen vorhanden war.[29]

Die meisten Landwirte (und damit sind insbesondere auch die noch vorindustriell wirtschaftenden gemeint) sind sich des Problems der Bodenzerstörung und seiner Auswirkungen bewusst.[30] Die Zielsetzung von Kleinbauern (und wenn von vorindustriellen Bauern gesprochen wird, sind in aller Regel solche gemeint) ist nicht Profit, sondern Überleben. Wenn ein Bauer sein Land durch Übernutzung zerstört, dann weil er keine andere Existenzgrundlage hat. Landwirte, die Grenzstandorte bewirtschaften, sind sich im allgemeinen des Schadens bewusst, den sie verursachen. So zeigt etwa eine Untersuchung bei Kleinbauern in Sierra Leone, dass die Mehrheit die Erosionsproblematik auf ihrem Land richtig einschätzt und sie in Verbindung mit hohen Niederschlägen, steilen Hängen und mangelnder Pflanzenbedeckung bringt. Die meisten Landwirte entscheiden sich für einen Kompromiss zwischen Verhütung langfristiger Bodenschädigung und Maximierung des kurzfristigen Einkommens.[31] Dabei sind die Landwirte prinzipiell nicht abgeneigt, ihre Bewirtschaftungsweise zu ändern. Sie tun dies aber dann, wenn damit ein Vorteil, d. h. ein Gewinn möglich ist. Bodenerhaltung bedeutet zusätzliche Arbeit, etwa für Terrassen oder den Anbau schützender Pflanzen, etwa als Zwischenfrucht; ob ein Bauer diese Maßnahmen auf sich nimmt, hängt davon ab, ob er und seine Familie die vermehrte Arbeit auf sich nehmen können.[32]

---

[27] Winiwarter, V. (1999): Böden in Agrargesellschaften: Wahrnehmung, Behandlung und Theorie von Cato bis Palladius. In: R. P. Sieferle / H. Breuninger (Hg.): Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte, Campus Verlag: Frankfurt/New York, S. 181–221; Winiwarter, V. (2006): Soil Scientists in Ancient Rome. In: Warkentin, B. (Hg.): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 3–16; Siehe auch bei Winiwarter, V. (2006): Prolegomena to a History of Soil Knowledge in Europe. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 177–215.

[28] Bell, M. (1992): The Prehistory of Soil Erosion. In: M. Bell / J. Boardman (Hg.): Past and Present Soil Erosion. Archaeological and Geographical Perspectives. Oxbow Monograph 22, Oxbow Books: Oxford, S. 21.

[29] Ebd.

[30] Morgan, R. P. C. (1999): Bodenerosion und Bodenerhaltung, Thieme Verlag: Stuttgart, S. 115.

[31] Ebd.

[32] Ebd., S. 116.

Das Beispiel der von Kate Showers angeführten Gourmanché im östlichen Burkina Faso zeigt, dass die dortigen Landwirte durchaus ein komplexes Verständnis von Nährstoffrecycling-Systemen, der Rolle organischer Substanz und der Bedeutung von Wasser auf die Bodenfruchtbarkeit besitzen.[33] Die Gourmanché glauben, dass die Landschaft durch Erosion, Sedimentation und die Transformation organischer Substanz geformt wird. Erosion kann Bodenfruchtbarkeit bewirken, aber auch Gullies und später Täler schaffen. Die Nützlichkeit eines Bodens wird durch die Beziehung zum Wasser definiert, nicht durch chemische oder physische Eigenschaften. Die Gourmanché glauben, dass Pflanzen organische Substanz vom Boden verbrauchen; ein wiederholter Anbau reduziert daher die Bodenfruchtbarkeit. Weil die Gourmanché einen Zusammenhang zwischen der Zugabe organischer Substanz und der Bodenfruchtbarkeit sehen, glauben sie, dass es keinen irreversiblen Verlust von Bodenfruchtbarkeit geben kann.[34]

In Mittelamerika betrachten die Bauern den Boden als eine Art lebenden Organismus, dem entsprechende Eigenschaften zugeschrieben werden (alt/jung, durstig, hungrig, krank usw.).[35] Der Verlust von Bestandteilen, die zur Bodenerschöpfung führen sowie die Verlagerung von Erdmassen werden als ‚normal' betrachtet. Man versucht eher einen Nutzen daraus zu ziehen oder sich anzupassen als zu kontrollieren oder zu reagieren. Folgerichtig existiert das Wort Erosion z. B. in der Sprache der Purhépecha nicht, obwohl die Bauern klar den Prozess der Erdbewegung erkennen: Bodenerosion wird schlicht als natürliches Phänomen betrachtet.[36]

Geht man auf eine religiös-weltanschauliche Ebene der Betrachtung, so wird deutlich, dass Böden als ein Teil der Welt konzeptualisiert werden, der durch höhere, unsichtbare Mächte kontrolliert wird.[37] Böden haben also immaterielle Qualitäten, sind (und waren) Objekt religiöser Ehrerbietung und ritueller Praktiken, um ihre Fruchtbarkeit zu erhalten. Ein Paradebeispiel ist die chinesische Bodenverehrung mit zahlreichen Erdaltären. Die Verehrung des Bodens hielt die Leute aber

[33] Showers: History, S. 145.

[34] Ebd.; siehe auch die zusammenfassenden Bemerkungen bei Showers, K. B. (2006): Soil Erosion and Conservation: An International History and a Cautionary Tale. In: Warkentin, B. (Hg.): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford , S. 374–377.

[35] Sandor, J. A. u. a. (2006): The Heritage of Soil Knowledge Among the Worlds's Cultures. In: Warkentin, B. (Hg.) (2006): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 75.

[36] Ebd.

[37] Winiwarter, V. / Blum W. E. H. (2006): Souls and Soils: A Survey of Worldviews. In: Warkentin, B. (Hg.) (2006): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 108. Siehe auch die Bemerkungen von Williams, B. J. (2006): Aztec Soil Knowledge: Classes, Management, and Ecology. In: Warkentin, B. (Hg.): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 37: Das Wissen der Azteken sei stark vom übergreifenden Glaubenssystem beeinflusst worden; so spielten offensichtlich der Symbolismus von Farbe und den vier Himmelsrichtungen und die Aktivitäten von Göttern eine wichtige Rolle beim Umgang mit Böden und der Natur insgesamt.

nicht von seiner Zerstörung ab. Dies geschah sicher unbeabsichtigt in dem Bestreben (und dem Erfolg), das Leben durch den Boden zu bestreiten.[38]

Man kann wohl zusammenfassend sagen, dass das traditionelle, vorindustrielle, oder auch das lokale Bodenwissen und damit auch der Umgang mit Boden und Bodenschäden, meist ganz praktischer Natur ist.[39] Es baut auf Sinneswahrnehmung und sorgfältiger Beobachtung auf. Zugleich sind die Wissenssysteme aber holistisch und in den kulturellen Gesamtkontext verwoben, d. h. sie gehen Hand in Hand mit religiös-magischen, aber auch existentiell ökonomischen Aspekten.

Vor diesem Hintergrund sind Bodenübernutzungen in vorindustriellen Gesellschaften zu betrachten. Diese Gesellschaften scheinen mit ihren traditionellen Nutzungssystemen eher einen dauerhaften, zuweilen sogar nachhaltigen Umgang mit Böden erreicht zu haben als unsere heutige, weltweite Bodennutzung, die nach wie vor und nicht mit Aussicht auf rasche Veränderung, die höchsten Erosions- und Bodenzerstörungsraten der Geschichte aufweist. Der Blick in die Vergangenheit bzw. zu vorindustriellen Gesellschaften macht dies nur umso deutlicher.

Literatur

Barrera-Bassols, N und Zinck, J. A.: Ethnopedology in a Worldwide Perspective. An Annotated Bibliography. International Institute for Aerospace and Earth Sciences (ITC) Publication Nr. 77, Enschede 2000.

Beach, T. / Luzzadder-Beach, S. / Dunning, N. (2006): A Soils History of Mesoamerica and the Caribbean Islands. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.) (2006): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 51–90.

Bell, M. (1992): The Prehistory of Soil Erosion. In: Bell, M. / Boardman, J. (Hg.) (1992): Past and Present Soil Erosion. Archaeological and Geographical Perspectives. Oxbow Monographs 22, Oxbow Books: Oxford, S. 21–35.

Beugler-Bell, H. (1996): Öko-pedologische Untersuchungen im Etoscha Nationalpark und angrenzenden Landschaften in Nordnamibia. Unter besonderer Berücksichtigung der Bodenerosion als limitierender Faktor einer nachhaltigen Bewirtschaftung semiarider Savannenökosysteme, Dissertation, Regensburg.

Bork, H.-R. / Bork, H. / Dalchow, C. / Faust, B. / Piorr, H.-P./ Schatz, Th. (1998): Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Wirkungen des Menschen auf Landschaften, Klett-Perthes: Gotha / Stuttgart.

[38] Ebd., S. 118.
[39] Sandor u. a., Heritage, S. 45.

Bork, H.-R. (2006): Landschaften der Erde unter dem Einfluss des Menschen, Wissenschaftliche Buchgesellschaft : Darmstadt.

Dahlke, Ch. (2005): Nutzungsbedingte Landschaftsveränderungen in Yangjuangou (Provinz Shaanxi, VR China), Dissertation Kiel [http://eldiss.uni-kiel.de/macau/servlets/MCRFileNodeServlet/dissertation_derivate_00001619/d1619.pdf?hosts=], abgefragt am 14.07.2009.

Goudie, A. (1994): Mensch und Umwelt. Eine Einführung, Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg / Berlin / Oxford.

Gringmuth-Dallmer, E. (2005): Vom Naturrisiko zur Naturkatastrophe. Landerschließung und Siedlungsabbruch im Odergebiet. In: Siedlungsforschung, Jg. 23, S. 101–111.

Gringmuth-Dallmer, E. / Leciejewicz, L. (Hg.) (2002): Forschungen zu Mensch und Umwelt im Odergebiet in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Römisch-Germanische Forschungen 60, Philipp von Zabern: Mainz.

Held, M. (1997): Der letzte Dreck. Gründe für die gesellschaftliche Ignoranz der Tragweite der Bodendegradation. In: Gaia, Jg. 6, S. 205–211.

Knopf, Th. (2008): Ressourcennutzung und Umweltverhalten prähistorischer Bauern. Eine Analyse archäologischer und ethnographischer Untersuchungen, Habilitationsschrift.

Leopold, M. (2002): Multivariate Analyse von Geoarchiven zur Rekonstruktion eisenzeitlicher Landnutzung im Umfeld der spätlatènezeitlichen Viereckschanze von Poign, Lkr. Regensburg [http://www.opus-bayern.de/uni-regensburg/volltexte/2003/233/; abgefragt am 29.04.2009].

Leopold, M. / Völkel, J (2007): Quantifying Prehistoric Soil Erosion – Review of Soil Loss Methods and their Application to a Celtic Square Enclosure (Viereckschanze) in Southern Germany. In: Geoarchaeology, Jg. 22, S. 873–889.

Lüning, J. (2000), Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Die Landwirtschaft im Neolithikum, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, Bd. 58, Dr. Rudolf Habelt: Bonn.

Luzzadder-Beach, S. / Beach, T. (2006): Wetlands as the Intersection of Soils, Water and Indigenous Human Society in the Americas. In: McNeill / Winiwarter 2006, 91–117.

McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (2004): Breaking the Sod: Humankind, History, and Soil. Science Jg. 304, S. 1627–1629.

McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.) (2006): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris.

Morgan, R. P. C. (1999): Bodenerosion und Bodenerhaltung, Thieme Verlag: Stuttgart.

Pengnan, L. (1994): Die Entwicklung der Forschung zu Bodenerosion und Bodenschutz in Mitteleuropa, Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) Berichte Nr. 10., Müncheberg.

Sandor, J. A. / WinklerPrins, A. M. G. A. / Barrera-Bassols, N. / Zinck, J.A. (2006): The Heritage of Soil Knowledge Among the Worlds's Cultures. In: Warkentin, B. (Hg.) (2006): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 43–84.

Scheibe, R. (2003): Landschaftsentwicklung und Besiedlung in der Donauebene und im Falkensteiner Vorwald – Eine Analyse von Geoarchiven und historischen Überlieferungen, Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie, Bd. 10, Universitätsverlag: Regensburg.

Shiel, R. S. (2006): Nutrient Flows in Pre-Modern Agriculture in Europe. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.) (2006): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 216–242.

Showers, K. B. (2006): A History of African Soil: Perceptions, Use and Abuse. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 118–176.

Showers, K. B. (2006): Soil Erosion and Conservation: An International History and a Cautionary Tale. In: Warkentin, B. (Hg.) (2006): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 369–406.

Thomas, K. (1990): Aspects of Soils and Early Agriculture. World Archaeology, Jg. 22, S. vii–xiii.

Vogel, H. (1988): Bodenerosion im Terrassenbau. Kulturlandzerstörung durch Landnutzungswandel im Harz-Gebirge/Nordjemen. Jemen Studien 8, Verlag Dr. Ludwig Reichert: Wiesbaden.

Warkentin, B. (Hg.), Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford 2006.

Wasson, R. J. (2006): Exploitation and Conservation of Soil in the 3000-Year Agriculture and Forestry History of South Asia. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 13–50.

Williams, B. J. (2006): Aztec Soil Knowledge: Classes, Management, and Ecology. In: Warkentin, B. (Hg.): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 17–41.

Wilshusen, R. H. / Stone, G. D. (1990): An Ethnoarchaeological Perspective on Soil. World Archaeology, Jg. 22, S. 104–114.

Winiwarter, V. (1999): Böden in Agrargesellschaften: Wahrnehmung, Behandlung und Theorie von Cato bis Palladius. In: R. P. Sieferle / H. Breuninger (Hg.): Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte, Campus Verlag: Frankfurt / New York, S. 181–221.

Winiwarter, V. (2006): Prolegomena to a History of Soil Knowledge in Europe. In: McNeill, J. R. / Winiwarter, V. (Hg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History, The White Horse Press: Isle of Harris, S. 177–215.

Winiwarter, V. (2006): Soil Scientists in Ancient Rome. In: Warkentin, B. (Hg.): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 3–16.

Winiwarter, V. / Blum W. E. H. (2006): Souls and Soils: A Survey of Worldviews. In: Warkentin, B. (Hg.) (2006): Footprints in the Soil. People and Ideas in Soil History, Elsevier: Amsterdam / Oxford, S. 107–122.

WinklerPrins, A. M. G. A. (1999): Local Soil Knowledge: A Tool for Sustainable Land Management. Society and Natural Resources, Jg. 12, S. 151–161.

Wunderlich, J. (2000): Prähistorische und historische Bodenerosion im Amöneburger Becken – Abgeleitet aus einer Sequenz datierter Kolluvien. In: Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen, Bd. 5, 1998/1999, S. 9–15.

Der Schwarze Tod in Ägypten: Strategien der Krisenbewältigung bei nomadischen und sesshaften Bevölkerungsgruppen im 14. und 15. Jahrhundert

Sarah Schmitz

1 Einleitung

Wie für Europa bedeuteten der Schwarze Tod und die darauf folgenden Pestwellen Mitte des 14. bis Ende des 15. Jahrhunderts auch für Ägypten eine tiefgreifende Zäsur. Neben einem enormen Einbruch der Bevölkerungszahlen brachte die Seuche auch hier schwerwiegende wirtschaftliche und politische Umwälzungen mit sich.

Der vorliegende Beitrag beschreibt die unterschiedlichen Reaktionen sesshafter und nomadischer Bevölkerungsgruppen auf die Katastrophe und zeigt auf, wie sich unter den Bedingungen der Krise die Nutzung der menschlichen und natürlichen Ressourcen Ägyptens grundlegend veränderte. Dabei soll vor allem die Lage in Unterägypten, d.h. der Region nördlich von Kairo, behandelt werden. Der erste Teil des Beitrags widmet sich der Pest als Herausforderung für die ägyptische Gesellschaft, insbesondere durch den demographischen Einbruch in den Städten und auf dem Land. Der zweite Teil wendet sich den unterschiedlichen lokalen Antworten auf diese Herausforderung zu und konzentriert sich dabei auf die Umverteilung und Neugewinnung von Ressourcen bei nomadischen und sesshaften Gruppen. Dieser Beitrag stellt somit den Versuch dar, das bereits

vorhandene Wissen über die Auswirkungen der Pestepidemie in Ägypten durch den Ressourcenansatz neu zu systematisieren.[1]

Das wirtschaftliche Wohl Ägyptens hing vor allem von einem ab: Dem Nil. Nahezu die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche befand sich im Niltal. Für den Anbau von Getreide, der wichtigsten Nahrungsquelle Ägyptens, reichte die jährliche Nilüberflutung.[2] Für den Anbau von Obst und Gemüse und vor allem für Baumwolle und Zuckerrohr, brauchte man jedoch eine regelmäßige Bewässerung, die mit einem künstlichen Bewässerungssystem, bestehend aus Kanälen, Dämmen und Deichen, erreicht wurde. Das Bewässerungssystem war so bedeutsam für die ägyptische Wirtschaft und die daraus resultierenden Steuereinnahmen, dass die Regierung selbst seine Pflege und Wartung übernahm.[3]

Ägypten wurde von den Mamluken regiert, ehemaligen Militärsklaven aus der Kaukasusregion, die von 1250 bis 1517 die Herrschaftselite Ägyptens und Syriens stellten.[4] Die Regierung war streng hierarchisch und militärisch organisiert, mit einem Sultan an der Spitze und ihm untergebenen Emiren. Die Emire verfügten jeweils über ein eigenes Kontingent an loyalen Mamluken-Soldaten und übernahmen einzelne staatliche Funktionen, z.B. die Kontrolle über eine bestimmte Provinz oder die Wartung des Bewässerungssystems. Je nach Rang sowie für ihre jeweiligen Dienste und Leistungen wurden die Mamluken vor allem mit den Rechten an den Erträgen bestimmter Ländereien bzw. Steuerbezirke oder Dörfer entlohnt. Diesem sog. *iqta'*-System war eigen, dass die Rechte an den Ländereien nicht vererbbar waren; besaßen Mamluken mehrerer solcher Pfründe, so lagen diese oft weit von einander entfernt. Dies war vermutlich Teil einer Strategie des Sultanshofes, die darauf abzielte, dass mögliche Konkurrenten kein größeres zusammenhängendes Gebiet unter ihre Kontrolle bringen konnten.[5] Die Inhaber solcher *iqta'*s mussten je nach Rang eine gewisse Zahl von Soldaten bereitstellen und ggf. in den Krieg führen.[6] Des Weiteren wurde ihnen auferlegt, sich um die Bewässerungskanäle und Dämme in ihren Ländereien zu kümmern,

---

[1] Dieser Aufsatz entstand im Rahmen des Sonderforschungsbereiches „Differenz und Integration" der Universitäten Halle und Leipzig. Ich danke Johann Büssow, Kurt Franz, Jürgen Paul und Frank Stewart für wertvolle Hinweise und Anregungen.

[2] Zur ägyptischen Landwirtschaft vgl. Rabie, H. (1981): Some Technical Aspects of Agriculture in Medieval Egypt. In: Udovitch, A. (Hg.): The Islamic Middle East, 700-1900: Studies in Economic and Social History, Darwin Press: Princeton, S. 59-90; Rapoport, Y. (2004): Invisible Peasants, Marauding Nomads: Taxation, Tribalism, and Rebellion in Mamluk Egypt. In: Mamluk Studies Review, Jg. 8, H. 2, S. 1-22, S. 10 f.

[3] Vgl. Rabie: Aspects, S. 61 f.; Borsch, S. (2005): The Black Death in Egypt and England. A Comparative Study, University of Texas Press: Austin, S. 36 ff.

[4] Zu den Mamluken einführend vgl. Northrup, L. (1998): The Bahri Mamluk Sultanate 1250-1390, S. 242-289; Garcin, J.-C. (1998): The Regime of the Circassian Mamluks, S. 290–317. Beide in: Petry, C. (Hg.): The Cambridge History of Egypt, Vol. 1, Islamic Egypt, 640-1517, Cambridge University Press: Cambridge.

[5] Vgl. zum *iqta'*-System: Haarmann: Osten, S. 233-236.

[6] Vgl. ibid., S. 236.

während die Hauptkanäle der zentralen Regierung unterstellt waren.[7] Große Königsgüter erstreckten sich in den besonders fruchtbaren Gebieten rund um Kairo. Zum Zeitpunkt des ersten Pestausbruches 1347 betrugen die Ländereien des Sultans etwa 5/12 des *iqta'*-Landes.[8]

Seit Mitte des 14. Jahrhunderts kamen die Mamluken ihrer Fürsorgepflicht jedoch nicht mehr ausreichend nach. Kurze Amtszeiten von Regierungsinspektoren und schwindende Autorität des Sultans führten zu einer Vernachlässigung des Bewässerungssystems. Die für Reparaturarbeiten an Kanälen und Dämmen vorgesehenen Steuergelder wurden von den Inspektoren häufig zweckentfremdet.[9] Es scheint zudem, dass die meisten Mamluken ihre Ländereien nur dann besuchten, wenn es um Militärexpeditionen gegen plündernde Beduinen oder um das Eintreiben der Steuererträge ging.[10] Die Bauern auf diesen Ländereien waren beduinischen Angriffen weitgehend wehrlos ausgesetzt, da die Regierung ihnen das Waffentragen verbot und mitunter Entwaffnungsaktionen durchführte.[11]

Die ägyptischen Beduinen lebten überwiegend nicht in der Wüste, sondern im kultivierbaren Land des Niltals und der Oasen.[12] Sie züchteten größtenteils Kamele, Rinder und Schafe und standen mit den Sesshaften in ständigem Kontakt, z.B. auf Märkten oder bei der Organisation von Handelskarawanen. Die Beduinen hatten ein großes militärisches Potential, das sie mitunter in die Dienste des Staates stellten, z.B. als zusätzliche Hilfstruppen für die Armee oder zum Schutz von Handelsrouten und Karawanen.[13] Sie wandten ihre militärische Macht aber auch gegen die sesshafte Bevölkerung an, indem sie Dörfer oder Karawanen überfielen und ihre Tiere noch vor der Erntezeit auf den Feldern weiden ließen.[14] Im Gegensatz zu den sesshaften Bauern gestand ihnen die mamlukische Regierung das Privileg zu, Waffen tragen zu dürfen.[15] Mobilität und Wehrhaftigkeit machten die Beduinen zu einer schwer kontrollierbaren Bevölkerungsgruppe. Das Verhältnis zwischen Staat und Beduinen wurde daher ständig neu ausgehandelt. Durch Vergabe von Ämtern versuchte die Regierung beduinische Stammesführer in das Herrschaftssystem einzubinden.

---

[7] Vgl. Rabie: Aspects, S. 60.

[8] Vgl. Haarmann: Osten, S. 235.

[9] Vgl. Borsch: Black Death, S. 41 f.

[10] Vgl. ibid., S. 40 f.

[11] Vgl. al-Maqrizi, T. (1958): Kitab al-suluk li-ma'rifat duwal al-muluk, hrsg. von M. Ziyada, 12 Bd., Matba'at lajnat al-ta'lif wal-tarjama wal-nashr: Kairo, Bd. 2,3, S. 899, 909-914; zitiert in Borsch, Black Death, S. 49.

[12] Vgl. Aharoni, R. (2007): The Pasha's Bedouin. Tribes and state in the Egypt of Mehemet Ali, 1805-1848, Routledge: London/New York, S. 20; Ayalon, D. (1988): The Auxiliary Forces of the Mamluk Sultanate. In: Der Islam, Bd. 65, S. 13-37, S. 35.

[13] Vgl. Ayalon: Auxiliary Forces, S. 14 f., 23 ff.

[14] Vgl. Borsch: Black Death, S. 51; Marx, E. (2006): The Political Economy of Middle Eastern and North African Pastoral Nomads. In: Chatty, D. (Hg.): Nomadic Societies in the Middle East and North Africa, Brill: Leiden, S. 78-97, S. 87.

[15] Vgl. Rapoport : Invisible Peasants, S. 11.

Ein „Beduinenemir“ (*amir al-ʿarab*) sollte als Mittler zwischen Regierung und Beduinen fungieren. Tatsächlich war der Beduinenemir aber vor allem dafür verantwortlich, der Regierung beduinische Hilfe für Militäraktionen zu beschaffen und für die Sicherheit der Überlandstraßen zu sorgen.[16] Die Kontrolle der Beduinen gelang aber höchstens partiell und für begrenzte Zeit, so dass Spannungen und Kämpfe zwischen beiden Seiten an der Tagesordnung waren.

2 Der demographische Einbruch infolge der Pest

2.1 Die sesshafte Bevölkerung

Ab 1347 wurde Ägypten für zwei Jahre vom Schwarzen Tod heimgesucht. In den nächsten ca. 150 Jahren kam es zu zahlreichen weiteren Pestschüben, die allerdings wohl nicht die gleiche Intensität aufwiesen.[17] Dicht bebaute Städte wie Kairo oder Alexandria mit schlechten hygienischen Verhältnissen boten gute Bedingungen für eine rasche Ausbreitung der Seuche.[18]
Die Auswirkungen der Pest in den Städten sind in zeitgenössischen Chroniken recht gut dokumentiert. Die Chronisten schildern chaotische Zustände und Verzweiflung der Menschen angesichts des schnellen Massensterbens.[19] Der Historiker Taqi al-Din al-Maqrizi (1364-1442) beschreibt die Situation zwei Jahre nach dem ersten Pestausbruch folgendermaßen:

> „Zu Beginn [des Monats] Dhu l-Qa'da [21. Januar 1349] war Kairo wüst und leer. Es fand sich kaum ein Passant in ihren Straßen, so dass man vom Bab Zuwayla zum Bab al-Nasr gehen konnte, ohne in das übliche Gedränge zu geraten. Dies lag an den vielen Toten, um die man sich kümmern musste."[20]

[16] Vgl. Franz, K. (2008): The Ayyubid and Mamluk Revaluation of the Hinterland and Western Historical Cartography. In: Mamluk Studies Review, Jg. 12, H. 2, S. 133-158, S. 136; Garcin, Regime, S. 315.

[17] Eine Liste über Pestvorkommen in Ägypten nach dem Schwarzen Tod bis 1517 findet sich bei Shoshan, B. (1981): Notes sur les Epidemies de la Peste en Egypte. In: Annales de démographie historique, S. 387-404, S. 395-400.

[18] Vgl. Conrad, L. (1996): Die Pest und ihr soziales Umfeld im Nahen Osten des frühen Mittelalters. In: Der Islam, Bd. 73, H. 1, S. 81-112, S. 85-93.

[19] Vgl. z.B. al-Maqrizi: Suluk, S. 772; Ibn Habib, al-H. (1986): Tadhkirat al-nabih fi ayyam al-Mansur wa-banih, hrsg. von M. Amin/ S. Ashur, 3 Bd., Al-Hay'a al-Misriyya al-'amma li l-kitab: Kairo, Bd. 3, S. 113.

[20] Al-Maqrizi: Suluk, S. 781.

Diese Texte sind allerdings mit Vorsicht zu lesen, da sie häufig literarisch stilisiert sind.[21] Vorsicht ist z.B. bei den Opferzahlen geboten, worauf schon der ägyptische Chronist Abu l-Mahasin Ibn Taghribirdi (1411-1469) selbst aufmerksam machte. Zwar gab auch er für einige Pestausbrüche Opferzahlen an, doch verwies er darauf, dass in solchen Tagen des Chaos jegliche Angaben, auch offizielle Registrierungen, wenig zuverlässig seien.[22] Angaben wie jene, dass 1348 in Kairo täglich bis zu 20.000 Menschen starben,[23] sind wohl übertrieben. Dennoch gab es einen enormen Bevölkerungsrückgang. Hatte Kairo Mitte des 14. Jahrhunderts eine geschätzte Einwohnerzahl von 250.000–500.000, so liegen die Schätzungen für Mitte des 15. Jahrhunderts bei lediglich 150.000–300.000 Einwohnern.[24] Der Bevölkerungsrückgang hatte dramatische Folgen für das Alltagsleben. Die Chroniken berichten über einen Mangel an Handwerkern und Dienstleistungsanbietern und einen gleichzeitigen Anstieg der Preise für die noch vorhandenen Arbeitskräfte. Ein Pferdeknecht soll beispielsweise in der Zeit des Schwarzen Todes fast das Dreifache seines früheren Gehalts erhalten haben.[25] Und Ende des 14. Jahrhunderts verdiente ein Diener, der für die Sauberkeit einer Kairiner Hochschule verantwortlich war, ebensoviel wie der Assistent des ranghöchsten Professors.[26]

Auch das Militär war betroffen, insbesondere das Kernstück der mamlukischen Armee, das stehende Heer des Sultans. Diese Einheiten lebten in Kasernen in Kairo auf engstem Raum zusammen und hatten starke Verluste zu beklagen.[27] David Ayalon versucht die hohe Sterblichkeit unter den Mamluken dadurch zu erklären, dass sie als Fremde aus der Kaukasus-Region seltener immun gegen die Seuche gewesen seien als Einheimische.[28] Dagegen bemerkt Ulrich Haarmann wohl ganz richtig, dass vor allem die „günstigen Bedingungen für die wechselseitige Ansteckung in ihrem abgeschlossenen Milieu“[29] zu dieser hohen Sterberate führte. Inwieweit die militärische Schlagkraft der Mamluken jedoch tatsächlich angegriffen war, bleibt fraglich. Trotz der hohen Sterblichkeit nicht nur

---

21 Vgl. dazu die Studie von Haarmann, U. (1969): Quellenstudien zur frühen Mamlukenzeit, Robischon: Freiburg.

22 Vgl. Ibn Taghribirdi, A. (1967): Hawadith al-duhur fi mada al-ayyam wal-shuhur. Übersetzung W. Popper, hrsg. von W.J. Fischel, American Oriental Society: New Haven, S. 29. Dazu auch Dols, Black Death, S. 176 f.

23 Vgl. Ibn Iyas, M. (1972): Bada'i' al-zuhur fi-waqai'i' al-duhur, hrsg. von M. Mostafa, 3. Bd., Steiner: Wiesbaden, Bd. 1,1, S. 528; Ibn Habib, Tadhkira S. 111; al-Maqrizi, Suluk, S. 772.

24 Vgl. Shoshan, B. (1993): Popular Culture in Medieval Cairo, Cambridge University Press: Cambridge, S. 1.

25 Vgl. al-Maqrizi: Suluk, S. 786.

26 Vgl. Haarmann, U. (1994): Der arabische Osten im späten Mittelalter 1250-1517. In: ders. (Hg.): Geschichte der arabischen Welt, C.H. Beck: München, S. 217-263, S. 248.

27 Vgl. al-Maqrizi, S. 781 sowie die Studie von Ayalon, D. (1977): The Plague and Its Effects upon the Mamluk Army. In: ders. (Hg.): Studies on the Mamluks of Egypt (1250-1517), Variorum Reprints: London. (Ursprünglich erschienen in The Journal of the Royal Asiatic Society (1946), S. 67-73).

28 Vgl. Ayalon: Plague, S. 69, 71.

29 Haarmann: Osten, S. 248.

der kasernierten Soldaten, sondern offenbar auch der Angehörigen der nicht-mamlukischen Truppenverbände (*halqa*),[30] scheint es weiterhin Expeditionen gegen plündernde Beduinen gegeben zu haben. Zumindest erwähnt al-Maqrizi für das Jahr 1349 mehrere militärische Einsätze gegen die Beduinen-Föderation der ʻAshir im syro-palästinensischen Raum. Allerdings stammten die dafür rekrutierten Einheiten nicht nur aus Kairo, sondern auch aus syrischen Städten.[31]

Ebenso wie die Städter wurden auch die sesshaften Landbewohner Opfer der Pest. Man kann davon ausgehen, dass die Sterblichkeit auf dem Land ebenfalls hoch war, aber auch hier lassen sich keine genauen Angaben zu Opferzahlen machen. Besser belegt ist dafür die Tatsache, dass die Landwirtschaft unter dem Arbeitskräftemangel erheblich litt.[32] Dazu bemerkt der Chronist Muhammad b. Ahmad Ibn Iyas (1448-1524):

> „Der Boden Ägyptens wurde in jenem Jahr kaum kultiviert, weil die Bauern starben und der Boden nicht bewirtschaftet werden konnte. Und so ereignete sich die Teuerung in Ägypten, so dass jeder Waiba[33] Weizen für 200 Dirham zum Verkauf angeboten wurde. Fast wurde Ägypten in jenem Jahr durch Teuerung und Untergang zerstört.“[34]

Es mangelte an Arbeitskräften, die das Land bestellten oder die Ernte einfuhren, weiter verarbeiteten und in die Städte transportierten. Dies hatte einerseits geringere Steuereinnahmen zu Folge und somit eine finanzielle Schwächung auch der Mamluken. Andererseits führten geringere Ernteerträge zu steigenden Preisen und Hungersnöten.[35] Dabei musste eine Seuche nicht zwangsläufig zu höheren Preisen bei den Grundnahrungsmitteln führen. Tatsächlich sollen in späteren Pestjahren die Preise z.B. für Getreide relativ stabil geblieben oder sogar gesunken sein.[36] Begründet wird diese Entwicklung mit einer geringeren Nachfrage aufgrund der hohen Sterblichkeit unter den Verbrauchern. Allerdings konnten die Preise auch steigen, wenn die Seuche lange währte und die Produktion geringer ausfiel und/oder der Transport der Lebensmittel teurer wurde (z.B. durch fehlende

[30] Vgl. al-Maqrizi: Suluk, S. 780, 781, 783.

[31] Vgl. ibid., S. 804, 805.

[32] Vgl. dazu z.B. Lopez, R./Miskimin, H./Udovitch, A. (1970): England to Egypt, 1350-1500: Long-Term Trends and Long-Distance Trade. In: Cook, M. (Hg.): Studies in the Economic History of the Middle East from the Rise of Islam to the Present Day, Oxford University Press: London, S. 93-128, S. 115ff. Udovitch beschrieb zuerst den Zusammenhang zwischen dem Niedergang des ägyptischen Wohlstandes mit dem Einbruch der landwirtschaftlichen Produktion, die aus dem vor allem von der Pest verursachten Bevölkerungsrückgang resultierte.

[33] Ägyptisches Trockenhohlmaß, ca. 33 Liter oder ca. 1/6 eines *irdabb*, der gebräuchlicheren Maßeinheit für Getreide (ein *irdabb* entsprach ca. 69 kg). Der Preis für einen *irdabb* Weizen in Kairo betrug in den 1350ern durchschnittlich 25 Dirham. Vgl. Sabra, A. (2000): Poverty and Charity in Medieval Islam: Mamluk Egypt, 1250-1517, Cambridge University Press: Cambridge, S. 122.

[34] Ibn Iyas: Bada'i', S. 530.

[35] Vgl. ibid., S. 523, 530.

[36] Vgl. Dols: Black Death, S. 259.

Arbeitskräfte).[37] Schlechte Ernteerträge gab es offenbar in der Zeit des Schwarzen Todes zusätzlich durch ein Ausbleiben der Nilüberschwemmung: Eine fehlende, für die Bewässerung nötige Nilüberflutung wird für die Jahre 1348, 1349 und 1350 verzeichnet.[38]

Der Mangel an Arbeitskräften auf dem Land war allerdings nicht nur auf die erhöhte Mortalität zurückzuführen, sondern auch auf Landflucht.[39] Zwar war den Bauern das Verlassen ihres Landes verboten, aber in den Zeiten der Krise scheint die Regierung die flüchtenden Bauern nicht auf das Land zurück gezwungen zu haben.[40] Im Gegenteil: Chroniken berichten sogar davon, dass berittene Soldaten anstelle der fehlenden Bauern zum Ernteeinsatz auf die Felder geschickt wurden. Dies soll sich jedoch als wenig erfolgreich erwiesen haben.[41]

Die Lage der Bevölkerung lässt sich durch eine Passage aus der Chronik von al-Maqrizi recht gut zusammenfassen. Sie beschreibt die Situation in Bilbays, der Provinzhauptstadt von Sharqiyya in Unterägypten zu Zeiten der Pest:

> „Die Einwohner von Bilbays und der übrigen Provinz Sharqiyya waren aufgrund der vielen Toten unter den Bauern außer Stande, das Saatgut auszubringen, Die Seuche traf sie zu Beginn des Sommers, genauer gesagt am 2. Rabi' al-Akhir [13. Juni 1348]. Die Wege stanken nach den verwesenden Toten. Die Beduinen [wörtlich: „Einwohner der Zelte"], ihre Reittiere und ihre Hunde starben. (…) Die Reittiere, das Vieh und die meisten Reitkamele des Sultans und der Emire starben [ebenso]. Die Gebetshäuser [und] die Gasthäuser von Bilbays (…) füllten sich mit den Toten. Sie fanden keinen, der sie hätte begraben können. Der Markt von Bilbays stank aufgrund des Verwesungsgeruchs der Toten, so dass niemand sich darin aufhalten konnte. (...) Es gab [auch] keinen Muezzin mehr. Die Toten wurden in der Moschee von Bilbays abgelegt. Die Hunde begannen, dort über sie herzufallen. Viele von den Einwohnern gingen nach Kairo."[42]

2.2 Die Beduinen

Ein Großteil der Forschungsliteratur argumentiert, dass die nomadischen Beduinen aufgrund ihrer mobilen Lebensweise gesundheitlich und wirtschaftlich kaum von der Pest betroffen waren. Somit scheinen die Beduinen mit der Pest die Chance bekommen zu haben, ihre Angriffe auf die geschwächte sesshafte

[37] Vgl. ibid., S. 260.
[38] Vgl. Ibn Iyas: Bada'i', S. 523; al-Maqrizi, Suluk, S. 833.
[39] Vgl. Dols: Black Death, S. 162 f.
[40] Vgl. ibid., S. 163 f.
[41] Vgl. al-Maqrizi: Suluk, S. 785.
[42] Ibid., S. 778 f.

Bevölkerung zu verstärken und neue Ressourcen zu gewinnen. Nach dem bisherigen Kenntnisstand scheint es, dass nach Ausbrüchen der Pest in Ägypten eine Zunahme beduinischer Angriff auf Dörfer zu verzeichnen ist, doch scheint die These, dass sie rein gar nicht von der Pest betroffen waren, recht fragwürdig. Ihr liegt die Annahme zugrunde, die Nomaden hätten zurückgezogen in der Wüste gelebt und verseuchte Städte gemieden.[43] Ihre Lebensweise kann man aber gemäß neueren Forschungsergebnissen[44] auch heranziehen, um dafür zu argumentieren, dass Nomaden durchaus auch physisch von der Seuche bedroht waren. Demnach muss man davon ausgehen, dass Nomaden und Sesshafte sich nicht als zwei abgeschlossene Gruppen gegenüber standen, die kaum miteinander in Berührung kamen. Tatsächlich gab es aber einen regen Austausch zwischen Nomaden und Sesshaften, der für beide Seiten von hoher Bedeutung war. Für die Beduinen war der Handel mit den Sesshaften sogar konstitutiver Bestandteil ihrer Lebensweise.[45] Der größte Teil ihrer Tierzucht war auf die Bedürfnisse von Bauern und Städtern ausgerichtet, sei es als Schlachttiere, als Lasttiere für den Karawanenhandel oder als Zugtiere für das Bewässerungssystem. Im Gegenzug waren die Beduinen darauf angewiesen, Lebensmittel, Textilien und andere Güter auf den städtischen Märkten zu erwerben. Eine vollständige Abschottung gegenüber der sesshaften Bevölkerung ist also zu keiner Zeit vorstellbar. Zumindest werden auch Beduinen zu den Opfern der Pest gezählt, wie z.B. in der oben zitierten Passage aus der Chronik von al-Maqrizi.[46]

Dennoch bot die nomadische Lebensweise zur Zeit der Seuche entscheidende Vorteile. Analog zu den Beobachtungen moderner Reisender und Ethnographen kann davon ausgegangen werden, dass die Beduinen die meiste Zeit des Jahres in kleinen Zeltgruppen lebten.[47] Die Lager der verschiedenen Gruppen wurden oft weit voneinander entfernt aufgeschlagen. Falls nun tatsächlich ein Lager von der Pest befallen worden war, so musste nicht notwendigerweise das nächste Lager, die ganze Gruppe oder gar der ganze Stamm davon betroffen werden.[48] Im Gegensatz zu Dörfern, Städten oder Armeekasernen wurde die Verbreitung der Seuche unter

[43] Vgl. Conrad, Pest, S. 100 ff.; Grajetzki, W. (2008): Das Ende der christlich-nubischen Reiche. In: Internet-Beiträge zur Ägyptologie und Sudanarchäologie, Bd. 10, Das Ereignis – zum Nexus von Struktur- und Ereignisgeschichte, S. 1-8, S. 7.

[44] Siehe z.B. Khazanov, A. (1984): Nomads and the Outside World, Cambridge University Press: Cambridge; Leder, S. / Streck, B. (2005): Shifts and Drifts in Nomad-Sedentary Relations, Reichert Verlag: Wiesbaden; Marx, Political Economy.

[45] Vgl. Marx: Political Economy, S. 84-87.

[46] Siehe auch al-Maqrizi: Suluk, S. 777, 789.

[47] Für Beduinen des 20. Jahrhunderts werden Zeltgruppen unterschiedlicher Größe beschrieben. Die Angaben variieren zwischen 10 und 200 Personen. Vgl. Cole, D. (1975): Nomads of the Nomads. The Al Murrah Bedouin of the Empty Quarter, AHM Publishing Corporation: Arlington Heights, S. 63; Müller-Mahn, H.-D. (1989): Die Aulad ʻAli zwischen Stamm und Staat. Entwicklung und sozialer Wandel bei den Beduinen im nordwestlichen Ägypten, Dietrich Reimer Verlag: Berlin, S. 100 f.

[48] Eine ähnliche Beobachtung findet sich bei Herzog, R. (1969/70): Das Verhalten der Nomaden in der Naturkatastrophe. In: Zeitschrift für praktische Psychologie, Bd. 5, Jg. 9/10, S. 222-228, S. 223.

Beduinen damit wohl gebremst. Obgleich zumindest potenziell auch von der Pest betroffen, hatten die Beduinen sicherlich weniger Verluste zu beklagen als die Sesshaften. Ein anderer Vorteil ergab sich aus den jährlichen Streifzügen der Beduinen und dem Verlauf des Schwarzen Todes in Ägypten. Der Höhepunkt der Pest lag in den Wintermonaten der Jahre 1348/49.[49] Zu dieser Zeit hielten sich Weidewirtschaft betreibende Beduinen mit ihren Herden vor allem in der Wüste auf. Der Grund hierfür war allerdings nicht etwa eine bewusste Flucht vor der Seuche. Vielmehr zogen die Pastoralisten regelmäßig in den Winter- und Frühlingsmonaten in die Wüste, um das dort sprießende Gras von ihren Herden abweiden zu lassen.[50] Somit scheint die Gefahr der Ansteckung besonders in dieser Hochphase der Pest reduziert gewesen zu sein. Wirtschaftlich jedoch waren auch diese Beduinen von der Seuche betroffen, wenn in weiten Teilen Ägyptens die Ernte ausblieb und Märkte geschlossen wurden.

3 Ressourcen und Veränderungen ihrer Nutzung

Das schnelle und massenhafte Sterben war wohl auch der Grund, weshalb die Pest so nachhaltige Folgen hatte. Wie bereits erwähnt, wurden Arbeitskräfte sowohl in der Stadt als auch auf dem Land knapp. Gerade auf dem Land war die Ressource „Arbeitskraft“ von zentraler Bedeutung. Es galt nicht nur, das Land zu bearbeiten, sondern auch die andere ebenso wichtige Ressource der Bewässerungsinfrastruktur zu erhalten. Die Tatsache, dass das Bewässerungssystem in den 1340er Jahren im Verfall begriffen war, stellte eine weitere Belastung dar, die die Bewältigung der Krise zusätzlich erschwerte. Mit verringerter Arbeitskraft war die arbeitsintensive Instandhaltung der Kanäle und Dämme erst recht nicht zu erreichen.[51] So wundert es nicht, dass viele Bauern ihre Dörfer verließen und Richtung Stadt zogen, wo die Bewohner in Zeiten von Hungersnöten aus den Kornkammern der Regierung versorgt wurden.[52] Die Getreidereserven des Sultans Ende des 14. Jahrhunderts zum Beispiel sollen etwa 21.000 Tonnen betragen haben und konnten die Bewohner Kairos für ein ganzes Jahr in Hungerzeiten versorgen.[53]

Ende des 14., Anfang des 15. Jahrhunderts nahm die Landflucht den Chronisten zufolge noch weiter zu.[54] Ein weiterer Grund hierfür mag neben den geschwächten staatlichen Zwangsmitteln der Mangel an Arbeitskräften innerhalb

---

[49] Vgl. al-Maqrizi, Suluk, S. 772; Ibn Iyas, Bada'i', S. 528. Die Monate Shawwal, Ramadan und Shaban im Jahre 749 A.H. entsprechen den Monaten November, Dezember und Januar 1349 A.D.

[50] Vgl. Aharoni : Pasha's Bedouin, S. 100.

[51] Vgl. Rabie: Aspects, S. 61 ff.; Borsch: Black Death, S. 36, 40.

[52] Vgl. Dols: Black Death, S. 163; Shoshan: Popular Culture, S. 59f.

[53] Vgl. Shoshan: Popular Culture, S. 58. Diese Angaben beziehen sich auf die Jahre 1367 und 1387. Siehe ibid., S. 122, Anm. 44. Das Getreide, das für Notzeiten bestimmt war, wurde in eigens dafür eingerichteten Speichern (*al-ahra'*) gelagert. Vgl. Lapidus, I. (1969): The Grain Economy of Mamluk Egypt. In: Journal of the Economic and Social History of the Orient, Jg. 12, S. 1-15, S. 6.

[54] Vgl. Dols: Black Death, S. 164.

der Stadtmauern gewesen sein. Handwerker und Dienstleister wie z.B. Wasserträger wurden rar, so dass Bauern hier eine neue Beschäftigung finden konnten. Die höheren Löhne lockten zusätzlich.[55] Zudem hoffte man in der Stadt vielleicht auch auf bessere Zukunftschancen für sich und seine Familie. Prinzipiell war den Bauern und ihren Söhnen das Verlassen ihrer Ortschaft verboten. Der *iqta'*-Inhaber oder seine Angestellten konnten sie zurückholen lassen.[56] Wahrscheinlich sahen viele daher in den Wirren der Pest eine Möglichkeit, aus unfreien Arbeitsverhältnissen zu fliehen und sich in der Stadt eine neue Existenz aufzubauen. Sie entgingen damit nicht nur den Repressionen der *iqta'*-Inhaber, sondern auch der Beduinen, die in Krisenzeiten vermehrt Angriffe und Überfälle begingen.[57] Die geschwächte Ressource „Arbeitskraft" scheint sich also vom Land auf die städtischen Bevölkerungszentren verlagert zu haben.

Der demographische Einbruch auf dem Land bedingte das Aussterben zahlreicher Dörfer, ja ganzer Landstriche. Bei dem Vergleich eines Katasters aus dem Jahre 1315 mit einem Kataster, das 1527/28 angefertigt wurde, zeigt sich, dass allein in al-Buhayra, einer Provinz am südwestlichen Rand des Nildeltas, eine Reduzierung des Kulturlandes um mehr als 50% zu verzeichnen war; 41 Dörfer wurden aufgegeben; es gab einen Bevölkerungsrückgang von um die 60%.[58] Die Erträge aus der landwirtschaftlichen Produktion sanken im 15. Jahrhundert von über neun auf weniger als zwei Millionen Dinar.[59] Die Ernteausfälle hatten Auswirkungen auch auf das Rohstoff verarbeitende Gewerbe. Fast fünfzig Zuckerraffinerien wurden bis Anfang des 15. Jahrhunderts aufgegeben.[60]

Diese Entwicklungen, die sich innerhalb von mehr als 200 Jahren ereigneten, sind vermutlich nicht allein auf die Pest zurückzuführen; Faktoren wie Kriege, andere Seuchen, schlechte Arbeitsbedingungen und das bereits mehrfach erwähnte marode Bewässerungssystem mögen dabei ebenso eine Rolle gespielt haben. Doch ist anzunehmen, dass die Pest mit ihren schwerwiegenden demographischen Folgen sicherlich der Hauptgrund für die partielle Aufgabe der Ressource „Land" gewesen ist.

Auch, wenn nicht alles verlassene Land unter den Mamluken wieder neu besiedelt wurde – nach der osmanischen Eroberung bemühten sich die neuen Herrscher weiterhin um eine Wiederbelebung ländlicher Gegenden in Teilen Ägyptens[61] –, so war diese Ressource doch zu kostbar, um sie vollkommen aufzugeben. Eine Möglichkeit, die Ressource „Land" weiterhin zu kontrollieren, war die Übertragung von *iqta'*s an Beduinengruppen. Dies beinhaltete allerdings

[55] Vgl. al-Maqrizi: Suluk, S. 786; Dols: Black Death S. 163; Haarmann: Osten, S. 248.
[56] Vgl. Rabie: Aspects, S. 80 f.
[57] S.u.
[58] Vgl. Michel, N. (2002): Villages désertés, terres en friche et reconstruction rurale en Égypte au début de l'époque ottomane. In: Annales Islamologiques, Jg. 36, S. 197-251, S. 229.
[59] Haarmann: Osten, S. 247.
[60] Vgl. ibid.
[61] Vgl. Michel: Villages, S. 218 ff.

das Zugeständnis, die Ländereien nicht länger unter der direkten Kontrolle der Mamluken zu halten. Die Übertragung von Steuerrechten an beduinische Gruppen war nicht außergewöhnlich. Ähnlich wie im Fall der Mamluken erhielten sie das Land für bestimmte Dienste, beispielsweise für den Schutz der Wege, der Belieferung der Armee mit Kamelen und Pferden oder für militärische Kontrolle anderer Beduinengruppen. Für das erste Jahr der Pest erwähnt zum Beispiel der Chronist al-Maqrizi die Übertragung von *iqta'*s an Beduinen der Banu Sabra als Lohn für ihre Hilfe im Kampf gegen Beduinen der al-Sharaq.[62] Die Rechte an den Steuererträgen von Ländereien im Delta scheinen in den Jahrzehnten nach dem Schwarzen Tod allerdings zunehmend an Beduinengruppen übertragen worden zu sein, die sich in diesen Ländereien auch niederließen.[63] Zumindest verweist die starke Präsenz von Beduinenscheichs in administrativen Dokumenten bezüglich der Ländereien in der Delta-Provinz al-Buhayra auf eine gestiegene Bedeutung der beduinischen Gruppen in der Zeit nach 1380.[64] Hinter dieser Praxis steckte vermutlich ebenfalls der Versuch seitens der Mamluken, die Beduinen in Unterägypten besser zu kontrollieren.[65] Denn gegen Ende des 14. Jahrhunderts kam es verstärkt zu Beduinenunruhen, die die Mamluken immer wieder militärisch herausforderten.[66] Dieser Plan schien aufzugehen; zumindest waren die Beduinen im Delta weniger aufrührerisch als die Beduinen in Oberägypten.[67] Gleichzeitig jedoch fassten Beduinen damit verstärkt Fuß im Staatsapparat. In einem osmanischen Edikt aus dem Jahr 1525, das sich mit den ländlichen Gebieten in Ägypten befasst, standen große Beduinenführer auf derselben Stufe wie die Provinzgouverneure.[68] Dies ist ein klares Indiz dafür, dass sie wichtige Positionen eingenommen hatten, die auch von den neuen Herrschern anerkannt wurden.

Es lässt sich festhalten, dass die Sesshaften in der Zeit des Schwarzen Todes und auch danach eine *Umverteilung* vor allem bezüglich der Ressourcen Arbeitskraft und Land vornahmen. Nach einer anfänglichen Aufgabe von Land und einer Konzentrierung von Arbeitskraft in den Städten, wurde die Ressource

[62] Vgl. al-Maqrizi: Suluk, S. 768.

[63] Vgl. Garcin: Regime, S. 315.

[64] Vgl. Michel: Villages, S. 226.

[65] Oberägypten zeigt dagegen andere Tendenzen: Hier waren die Beduinen äußerst stark und von den Mamluken kaum zu kontrollieren. Ende des 14. Jahrhunderts überließ Sultan Barquq (reg. 1382-89, 1390-99) dem Berberstamm der Hawwara Ländereien um Girga, damit diese die dortigen aufrührerischen Beduinen kontrollierten. Die Hawwara brachten allerdings ihrerseits weitere Gebiete unter ihre Kontrolle und errichteten ein eigenes, halb-autonomes Beduinen-Emirat. Noch ein Jahrhundert nach der Eroberung durch die Osmanen blieben sie weitgehend unabhängig. Vgl. Aharoni, Pasha's Bedouin, S. 48f.; Garcin, J.-C. (1976): Un centre musulman de la Haute-Egypte médiévale: Qus, Institut Français d'Archéologie Orientale du Caire: Kairo, S. 468-498.

[66] Vgl. Garcin: Regime, S. 314.

[67] Vgl. ibid., S. 315 f.

[68] Vgl. Michel: Villages, S. 226; Garcin: Regime, S. 315 f.

Land schließlich längerfristig umverteilt, wobei die gestiegene Bedeutung der Beduinen berücksichtigt wurde.

Bei den Beduinen dagegen ist vornehmlich eine *Neugewinnung* von Ressourcen zu beobachten. Dabei kam ihnen zugute, dass ihre Arbeitskraft weniger geschwächt war als die der Sesshaften, besonders was die militärische Schlagkraft betraf. Sie wurden zusätzlich gestärkt durch das Privileg Waffen tragen zu dürfen und Reittiere zu besitzen.[69] Diese Ressource schienen sie in Krisenzeiten vermehrt einzusetzen. Al-Maqrizi kommentiert zunehmende Fälle von Straßenraub durch Beduinen im Jahr 1349 folgendermaßen: *„Als sich das Unglück (fana') unter ihnen ereignete, brausten sie auf, wie es ihre Gewohnheit ist."*[70]

Einzelne beduinische Gruppen strebten aktiv danach, neue Ressourcen zu erschließen; besonders in Form einer Ausdehnung des Weidelandes. Dazu trafen sie den Ackerbau im Niltal gewissermaßen an seiner Achillesferse, indem sie Dämme und Kanäle zerstörten oder Schlüsselpunkte des Kanalsystems besetzten.[71] Durch die Zerstörung dieser Anlagen konnte die Bewässerung nicht mehr gewährleistet werden; es wuchs Klee, der für die beduinischen Herden eine reiche Weide bot.[72] Die häufigste ägyptische Kleeart war *barsim*, Alexandrinische Luzerne (*Trifolium alexandrinum*). Sie benötigt wesentlich weniger Wasser als andere Feldfrüchte, wie z.B. Reis oder Zuckerrohr, nämlich 6000 Kubikmeter pro Hektar. Reis benötigt dagegen 24.000 und Zuckerrohr sogar 40.000 Kubikmeter pro Hektar.[73] Ackerland wurde so zu Weideland, das nicht auf ein funktionierendes Bewässerungssystem angewiesen war. Die Schwächung nicht nur der Dörfer, sondern möglicherweise auch des mamlukischen Militärs während der Pest führten dazu, dass die Beduinen in Krisenzeiten ihre Angriffe auf Bewässerungsanlagen verstärkten. War Ackerland einmal zu Weideland umfunktioniert worden, war dies nur mit großem Aufwand wieder rückgängig zu machen.[74]

Wie bereits angesprochen, bekamen Beduinen darüber hinaus verstärkt Ländereien von der Regierung direkt übertragen, im Gegenzug für bestimmte Aufgaben wie Kontrolle von Handelswegen oder Bereitstellung von Pferden oder Kamelen. Fand damit tatsächlich eine „Beduinisierung" des Landes statt?[75] Dies

---

[69] Vgl. Rapoport: Invisible peasants, S. 11.

[70] Al-Maqrizi: Suluk, S. 798. Der Begriff *fana'* (Untergang, Vergehen, Dahinschwinden) erscheint häufig im Zusammenhang mit der Pest und anderen Seuchen, kann aber auch allein für sich stehen. Er verweist auf eine für die Bevölkerung leidvolle und krisenhafte Situation. Vgl. Dols, Black Death, S. 316; Shoshan: Notes, S. 395, 396, 397.

[71] Vgl. Ayalon, Auxiliary Forces, S. 35 f.; Borsch, Black Death, S. 51; al-Maqrizi, Suluk, S. 833. „Zerstörung fruchtbaren Landes" (*kasr al-mughill*).

[72] Vgl. Borsch: Black Death, S 51.

[73] Vgl. Ibrahim, F./Ibrahim, B. (2006): Ägypten, Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt, S. 103, 105, Tab. 9.6.

[74] Vgl. Conrad: Pest, S. 108.

[75] Vgl. Garcin: Regime, S. 315; Borsch: Black Death, S. 51. Michel: Villages, S. 231, setzt die These dagegen, Beduinenscheichs seien zwar durch die Vergabe von Ländereien in den Staatsapparat der Regierung aufgenommen worden, insgesamt gesehen hätten die beduinischen Bevölkerungsgruppen

würde bedeuten, dass die Beduinen, die immer mehr im Auftrag der Regierung das Land kontrollierten und damit Zugriff auf neue Ressourcen hatten, die Gewinner der Pestkrise waren. Erwähnt werden sollte jedoch in diesem Zusammenhang die These von Yossef Rapoport, dass sich sesshafte Bauern in Ägypten seit dem frühen Islam gezielt als Beduinen ausgaben, um die Privilegien – der Besitz von Waffen und Reittieren – dieser Bevölkerungsgruppe nutzen zu können. Wenn in den vereinzelt überlieferten mamlukischen Katastern vermehrt „Beduinen“ genannt werden, könnte sich dies also auf „beduinisierte“ Bauern beziehen, was die These einer beduinischen Zuwanderung in das Niltal zumindest teilweise in Frage stellen würde.[76] Man könnte in diesem Fall allerdings davon sprechen, dass „beduinische Identität“ zu einer eigenständigen Ressource wurde.

4 Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Beduinen aufgrund ihrer geringeren Verwundbarkeit mit den Folgen der Pest besser umgehen konnten als die rein sesshaften Bewohner des Niltals. Letztere waren in das System „Nil - künstliches Bewässerungssystem - Arbeitskraft“ eingebunden. Wurde nur eine dieser Komponenten geschwächt – und um 1347 scheint dies auf alle Komponenten zuzutreffen –, so hatte dies katastrophale Folgen sowohl für die Menschen als auch für das wirtschaftliche Wohl des Landes. Zu schwach, um neue Ressourcen zu mobilisieren, versuchte man die noch verfügbaren Kräfte und Reserven so zu verteilen, dass man die Krise überdauern konnte: Arbeitskräfte wurden in die Stadt verlagert, Kornkammern dienten der Notversorgung. Später wurden Ländereien an beduinische Gruppen übertragen, die wiederum Aufgaben der Mamluken übernahmen und diese somit entlasteten. Gleichzeitig versuchte die Regierung damit vermutlich auch, die Beduinen besser zu kontrollieren. All dies ist aber nur zum Teil als bewusste Strategie der Regierung oder gar der sesshaften Bevölkerung insgesamt zu verstehen. Vielmehr scheint es sich um eine Reihe von individuellen Maßnahmen gehandelt zu haben, die aus der Not heraus geboren wurden. Die Frage, inwieweit die Umverteilung und Neuerschließung von Ressourcen bewusste Strategie war oder spontane Reaktion auf strukturelle Veränderungen, lässt sich quellenbedingt allerdings nur schwer beantworten.

Die Beduinen nutzten ihre Flexibilität und Mobilität, ihre Arbeitskraft und ihre Privilegien, um neue Ressourcen zu gewinnen, und dies zumindest teilweise bewusst und gezielt. Vermehrte Überfälle auf geschwächte Dörfer, gewaltsame Aneignung von Weideland oder später die zunehmende Übertragung von Ländereien im Gegenzug für bestimmte Dienste verweisen auf eine deutliche Stärkung der Beduinen gegenüber anderen gesellschaftlichen Gruppen in Ägypten.

---

aber nur einen marginalen Teil in den staatlichen Bemühungen der Wiederbesiedlung der ländlichen Gegenden ausgemacht.

[76] Vgl. Rapoport: Invisible Peasants.

Das Niltal hatte sich 180 Jahre nach dem Schwarzen Tod von 1347 grundlegend verändert: Dörfer waren aufgegeben worden, die landwirtschaftliche Fläche war zurückgegangen, ganze Landstriche waren verwaist. Viele Ländereien – seien sie noch bewohnt gewesen oder neu besiedelt worden – standen nun unter der Verwaltung von Beduinenscheichs. Diese waren damit mehr als je zuvor in das Herrschaftssystem eingebunden. Wie zu zeigen versucht wurde, lassen sich diese Entwicklungen zum großen Teil durch die Umverteilung und Neuerschließung von Ressourcen durch nomadische und sesshafte Gruppen nach dem Schwarzen Tod erklären.

Literatur

Aharoni, R. (2007): The Pasha's Bedouin. Tribes and State in the Egypt of Mehemet Ali, 1805-1848, Routledge: London / New York.

Ayalon, D. (1988): The Auxiliary Forces of the Mamluk Sultanate, in: Der Islam 65, S. 13-37.

Ayalon, D. (1977): The Plague and Its Effects upon the Mamluk Army. In: ders. (Hg.): Studies on the Mamluks of Egypt (1250-1517), Variorum Reprints: London. (Ursprünglich erschienen in: The Journal of the Royal Asiatic Society 1946, S. 67-73.

Borsch, S. (2005): The Black Death in Egypt and England. A Comparative Study, University of Texas Press: Austin.

Cole, D. (1975): Nomads of the Nomads. The Al Murrah Bedouin of the Empty Quarter, AHM Publishing Corporation: Arlington Heights.

Conrad, L. (1996): Die Pest und ihr soziales Umfeld im Nahen Osten des frühen Mittelalters. In: Der Islam, Bd. 73, H. 1, S. 81-112, S. 85-93.

Franz, K. (2008): The Ayyubid and Mamluk Revaluation of the Hinterland and Western Historical Cartography. In: Mamluk Studies Review, Jg. 12, H. 2, S. 133-158.

Garcin, J.-C. (1976): Un centre musulman de la Haute-Égypte médiévale: Qus, Institut Français d'Archéologie Orientale du Caire: Kairo.

Garcin, J.-C. (1998): The regime of the Circassian Mamluks. In: Petry, C. (Hg.): The Cambridge History of Egypt, Vol. 1, Islamic Egypt, 640-1517, Cambridge University Press: Cambridge, S. 290–317.

Grajetzki, W. (2008): Das Ende der christlich-nubischen Reiche. In: Internet-Beiträge zur Ägyptologie und Sudanarchäologie, Bd. 10, Das Ereignis – zum Nexus von Struktur- und Ereignisgeschichte, S. 1-8.

Haarmann, U. (1969): Quellenstudien zur frühen Mamlukenzeit, Robischon: Freiburg.

Haarmann, U. (1994): Der arabische Osten im späten Mittelalter 1250-1517. In: ders. (Hg.): Geschichte der arabischen Welt, C. H. Beck: München, S. 217-263.

Herzog, R. (1969/70): Das Verhalten der Nomaden in der Naturkatastrophe. In: Zeitschrift für praktische Psychologie, Bd. 5, Jg. 9/10, S. 222-228.

Ibn Habib, al-H. (1986): Tadhkirat al-nabih fi ayyam al-Mansur wa-banih. In: Amin, M. / Ashur, S. (Hg.): Al-Hay'a al-Misriyya al-'amma li l-kitab: Kairo, Bd. 3.

Ibn Iyas, M. (1972): Bada'i' al-zuhur fi-waqai'i' al-duhur, hrsg. von M. Mostafa, 3. Bd., Steiner: Wiesbaden, Bd. 1,1.

Ibn Taghribirdi, A. (1967): Hawadith al-duhur fi mada al-ayyam wal-shuhur. Übersetzung W. Popper, hrsg. von Fischel, W. J. (Hg.): American Oriental Society: New Haven.

Ibrahim, F. / Ibrahim, B. (2006): Ägypten, Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt.

Khazanov, A. (1984): Nomads and the Outside World, Cambridge University Press: Cambridge.

Lapidus, I. (1969): The Grain Economy of Mamluk Egypt. In: Journal of the Economic and Social History of the Orient, Jg. 12, S. 1-15.

Leder, S. / Streck, B. (2005): Shifts and Drifts in Nomad-Sedentary Relations, Reichert Verlag: Wiesbaden.

Lopez, R. / Miskimin, H. / Udovitch, A.(1970): England to Egypt, 1350-1500: Long-Term Trends and Long-Distance Trade. In: Cook, M. (Hg.): Studies in the Economic History of the Middle East from the rise of Islam to the present Day, Oxford University Press: London.

al-Maqrizi, T. (1958): Kitab al-suluk li-ma'rifat duwal al-muluk, hrsg. von M. Ziyada, 12 Bd., Matba'at lajnat al-ta'lif wal-tarjama wal-nashr: Kairo, Bd. 2,3.

Marx, E. (2006): The Political Economy of Middle Eastern and North African Pastoral Nomads. In: Chatty, D. (Hg.): Nomadic Societies in the Middle East and North Africa, Brill: Leiden, S. 78-97.

Michel, N. (2002): Villages désertés, terres en friche et reconstruction rurale en Égypte au début de l'époque ottomane. In: Annales Islamologiques, Jg. 36, S. 197-251.

Müller-Mahn, H.-D. (1989): Die Aulad ‘Ali zwischen Stamm und Staat. Entwicklung und sozialer Wandel bei den Beduinen im nordwestlichen Ägypten, Dietrich Reimer Verlag: Berlin.

Northrup, L. (1998): The Bahri Mamluk Sultanate 1250-1390, in: Petry, C. (Hg.): The Cambridge History of Egypt, Vol. 1, Islamic Egypt, 640-1517, Cambridge University Press: Cambridge, S. 242-289.

Rabie, H. (1981): Some Technical Aspects of Agriculture in Medieval Egypt. In: Udovitch, A. (Hg.): The Islamic Middle East, 700-1900: Studies in Economic and Social History, Darwin Press: Princeton, S. 59-90.

Rapoport, Y. (2004): Invisible Peasants, Marauding Nomads, Taxation, Tribalism, and Rebellion in Mamluk Egypt. In: Mamluk Studies Review, Jg. 8, H. 2, S. 1-22.

Sabra, A. (2000): Poverty and Charity in Medieval Islam: Mamluk Egypt, 1250-1517, Cambridge University Press: Cambridge.

Shoshan, B. (1981): Notes sur les Epidemies de la Peste en Egypte. In: Annales de démographie historique, S. 387-404.

Shoshan, B. (1993): Popular Culture in Medieval Cairo, Cambridge University Press: Cambridge.

‚Alltägliche Extreme'? – Agrarische „Schädlinge" als Ressourcenkonkurrenten im 17. und 18. Jahrhundert

Torsten Meyer

1 Einleitung

Am Anfang sind Fragen.[1] Zum einen diejenige, was der eher gekünstelte Topos ‚alltägliche Extreme' inhaltlich andeuten soll. Und – geschichtstheoretisch relevanter – zum anderen diejenige, ob es historisch zulässig ist, vom „Schädling" in der Vormoderne zu sprechen.

Die Rede von den ‚alltäglichen Extremen' soll grundsätzlich andeuten, dass im Folgenden nicht jene extremen, naturalen Ereignisse beispielsweise der Heuschreckenplagen im Fokus stehen, wie sie Bernd Herrmann und Jana Sprenger thematisieren.[2] Auf der Ebene des ökonomischen Diskurses interessiert vielmehr die als alltäglich angesehene, nicht massiv-sporadisch auftretende Bedrohung durch so genannte „culturschädliche Thiere", um einen geläufigen Quellenbegriff zu nutzen. Die in den ökonomischen Texten des 18. Jahrhunderts propagierten Bekämpfungsstrategien gegen diese „Schädlinge" verdeutlichen dabei, dass deren Alltäglichkeit bzw. der von ihnen alltäglich, potentiell ausgehende Schaden seitens der Autoren als „extrem" angesehen wurde und sie dementsprechend rigorose, grau-

---

[1] Der Satz ist natürlich eine Referenz an Thomas Nipperdeys wunderbare Formulierung „Am Anfang war Napoleon." Nipperdey, T. (1983): Deutsche Geschichte 1800-1866. Bürgerwelt und starker Staat, C. H. Beck: München, S. 11.

[2] Vgl. den Beitrag von Bernd Herrmann und Jana Sprenger in diesem Buch.

same „Vertilgungs"- Techniken bevorzugten. Insofern also geht es mir nicht primär um den Zusammenhang von natürlichen, extremen Ereignissen und Struktur und damit nicht um eine Antwort auf die Frage nach dem Kontingenz-Charakter solcher Ereignisse. Nahe liegender Weise interessiert eher die historische Struktur unter Einschluss eben eher alltäglicher Ereignisse.

Darüber hinaus handelt es sich bei der Formulierung ‚alltägliche Extreme' selbstverständlich um eine Referenz an das Tagungsthema. Eine weitere Referenz bildet allerdings auch der Gegenstand selbst – die agrarischen „Schädlinge", denen sich in den letzten Jahren vor allem die Arbeitsgruppe um Bernd Herrmann widmete. Die entstandenen und in Arbeit befindlichen Studien konzentrieren sich dabei auf Schädlingsplagen, -wahrnehmungen und -bekämpfungsstrategie in der Frühen Neuzeit.[3] So selbstverständlich in diesen Studien der Begriff „Schädling" verwendet wird, ist dennoch zu fragen, ob dies historisch zulässig ist. Eine Frage, die vor allem Sarah Jansen ausdrücklich verneinte. In ihrer Dissertation „ ‚Schädlinge'. Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840-1920" arbeitete sie heraus, dass das ihrer Meinung nach entscheidende Merkmal des Schädlingskonzeptes sich darin begründet, dass der „Schädling" ent-artet, die Begriffsverwendung nicht bezogen ist auf konkrete biologische Arten.[4] Somit konnte auch der Mensch selbst zum „Schädling" mutieren. Ein solches Verständnis war dem „Schädlichen" der Frühen Neuzeit fremd. Jansen ist mithin grundsätzlich zu zustimmen, wenn sie den fundamentalen Unterschied zwischen der Konstruktion des „Schädlings", ein Begriff der zudem der Vormoderne unbekannt war, und den „culturschädlichen Thieren", den „Unzieffer" und dem „Ungezieffer" betont. Fragen wir nach dem Bedingungsgefüge, das jene Konstruktion des „Schädlings" in der Moderne erlaubte, so verweist Jansen auf drei wichtige Aspekte:

1) die ihrer Meinung nach in der Aufklärung, präziser: der ökonomischen Aufklärung, gründende Saldierung von Schaden und Nutzen, die in die Fauna eingeschrieben wurde
2) die Formierung des Nationalstaates, die es erlaubte, den Schädling als das Fremde anzusehen und
3) damit auf das Engste verknüpft, eine neue Art des Schadens, ein national aufgeladener Schaden, der nicht mehr z.B. den Wald, sondern den „deutschen Wald" traf.[5]

[3] Vgl. als Überblicke: Hermann, B.: (2006): Zur Historisierung der Schädlingsbekämpfung. In: Meyer, T. / Popplow, M. (Hg.): Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. Günter Bayerl zum 60. Geburtstag, Waxmann: Münster u. a., S. 317-338; Herrmann, B. (2007): Ein Beitrag zur Kenntnis von Schädlingsbekämpfungen und ihren Konzepten im 18. und frühen 19. Jahrhundert an Beispielen aus Brandenburg-Preußen. In: Engelken, K./ Hünniger, D./ Windelen, S. (Hg.): Beten, Impfen, Sammeln. Zur Viehseuchen- und Schädlingsbekämpfung in der Frühen Neuzeit, Universitätsverlag Göttingen: Göttingen, S. 135-189.

[4] Vgl. Jansen, S. (2003): ‚Schädlinge'. Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840-1920, Campus: Frankfurt am Main / New York, S. 11-19.

[5] Ebd., S. 11-12.

Auf den ersten Blick scheint dieses Bedingungsgefüge nicht im 18. Jahrhundert, geschweige denn in der gesamten Frühen Neuzeit, auffindbar. Es schiene mithin angebracht, den „Schädlings"-Begriff für historische Untersuchungen der Frühen Neuzeit nicht zu verwenden. Obgleich wir uns der Andersartigkeit der Konstruktionen bewusst bleiben müssen, sprechen aus meiner Sicht allerdings zwei Gründe dafür, auch vom „Schädling" in der Vormoderne zu reden. Zum einen, ganz pragmatisch, vermeidet die Rede vom „Schädling" Missverständnisse.[6] Zum anderen: Ich denke, dass sich nicht nur jener Aspekt der Saldierung, die dem Schädling eingeschrieben wird, im 18. Jahrhundert findet. Es sei in diesem Zusammenhang vermerkt, dass dieser verwaltende Blick auf die Dinge konstitutiv für die „Schädlingsfrage" ist, wie bereits Bernd Herrmann unterstrich.[7]

Vor allem jedoch scheint die Pervertierung des „Schädlingsbegriffs" im 20. Jahrhundert nur denkbar, weil sich signifikante Spuren bereits im 18. Jahrhundert finden lassen. Was sich im 18. Jahrhundert abzeichnet, ist eine anders gelagerte moralische Wertvorstellung, wie mit den „Schädlingen" zu verfahren ist, wie sie zu bekämpfen sind. Ich werde dies exemplarisch verdeutlichen. Was sich eindeutig nicht in der Frühen Neuzeit, auch nicht an deren Übergang zur Neuzeit, findet, ist allerdings die universelle Ent-Artung des „Schädlings". Das Schädliche bleibt somit immer konkret rückgebunden an die biologische Art, ist nicht übertragbar auf den Menschen und bedroht daher auch nicht die conditio humana. Um dieses zu unterstreichen, argumentiere ich wie folgt: In einem Schritt, als historische Vergleichsfolie, skizziere ich den Diskurs über den „Schädling" gegen Ende des 17. und zu Beginn des 18. Jahrhunderts in exemplarischer Art – in der so genannten Hausväterliteratur und der ‚vorklassischen' Naturgeschichte. Hieran anschließend zeichne ich die hauptsächlichen Konturen des Diskurses über den „Schädling" in der kameralistischen respektive staatswissenschaftlichen Literatur nach,[8] wobei ich mich ausschließlich auf das Sub-Genre der „gemeinnützigen Naturgeschichte" beziehe. Abschließend suche ich zu begründen, welches Bedingungsgefüge maßgeblich für die zu zeigende semantische Radikalisierung des „Schädlings" war.

2 „Schädlinge" in der vorindustriellen Agrargesellschaft

Agrarische Gesellschaften dürften sich seit der Neolithischen Revolution immer wieder mit agrarischen „Schädlingen" auseinandergesetzt haben. Zuvorderst, da diese Tiere – Pflanzen wären ein eigenes Kapitel – auch direkte Nahrungskonkurrenten waren. Ob es nun Wölfe und Füchse, Otter und Marder, Maulwürfe und Hasen oder Mäuse und Ratten waren, sie alle traten in der einen oder anderen

[6] Würde ich heute mit dem Topos „culturschädliche Thiere" konfrontiert, dächte ich wohl eher an Pittbulls und Bullterrier, denn an Steinmarder, Fischotter und Füchse.

[7] Vgl. Herrmann: Beitrag, S. 135-148.

[8] Vgl. zu diesem Genre: Sandl, M. (1999): Ökonomie des Raumes. Der kameralistische Entwurf der Staatswirtschaft im 18. Jahrhundert, Böhlau: Köln / Weimar.

Form als agrarische Ressourcenkonkurrenten auf. Obgleich auf den ersten Blick weniger bedrohlich als Heuschrecken- und Sperlingsplagen, sind die alltäglich von ihnen ausgehenden Gefährdungspotentiale nicht zu unterschätzen. Denn zum einen blieb die Fläche urbargemachten Landes durch die gesellschaftliche Angewiesenheit auf das Holz, der wichtigsten strategischen Ressource der Vormoderne, begrenzt – Wälder konnten nicht endlos niedergelegt werden.[9] Zum anderen unterlagen Ernteerträge klimatischen Schwankungen, die das vergleichsweise niedrige Aussaat - Ernte - Verhältnis drastisch verschlechtern konnten. Und nicht zuletzt zeitigten in der Frühen Neuzeit die kriegerischen Aktivitäten verwüstende Wirkungen. Es wundert daher wenig, dass „Schädlinge" immer wieder in Meta-Texten reflektiert wurden.[10] Aber auch Meso-Texte, Texte mithin, die dezidiert handlungsleitend wirken wollten, thematisierten den „Schädling". Wie sah nun deren „Schädlings"-Semantik aus? Welches Bild des „Schädlings" wurde konstruiert und vermittelt; welche „Schädlingsbekämpfungsstrategien" vorgeschlagen?

2.1 Der „Schädling" der ‚vorklassischen' Naturgeschichte und der Hausväterliteratur

1699 erschien in Augsburg das Traktat „Ebenbild der Natur" von Stanislaus Reinhard Acxtelmeier.[11] Die Abhandlung steht noch ganz in der Tradition der ‚vorklassischen' Naturgeschichte, sie trennt nicht die Dinge von den Wörtern, beinhaltet mithin noch konstitutiv die Fabel. Sie ordnet die Naturalien noch nicht nach ihren wesenseigenen, intrinsischen Merkmalen.[12] Doch ordnet sich das Traktat nicht nur in das Genre der ‚vorklassischen' Naturgeschichte ein, es ist zudem, nach Aussage des Autors, das erste deutschsprachige Buch über Ungeziefer.[13] Es adressiert in dieser Hinsicht vornehmlich an den agrikulturellen Akteur, den es „zu vielen schönen Wirthschafften" anleiten will.[14] Doch trotz dieser ökonomischen Stossrichtung bleiben die Erörterungen von „Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen" zurückgenommen. Ursächlich für eine solche Semantik ist die Einbettung des „Unzieffers" in theologische Zusammenhänge: „O GOtt! wie wundersam bistu in deinen Wer-

[9] Vgl. hierzu an Stelle vieler als Überblick: Bayerl, G. / Meyer, T. (1998): Energieprobleme im Mittelalter und Früher Neuzeit. In: Knauss, J. / Voigtmann, J. (Hg.): Technisierung des ländlichen Raumes – Landtechnik und technische Anlagen im Freilichtmuseum. Agrar- und Freilichtmuseum Schloß Blankenhain: Blankenhain, S. 23-47.

[10] Eine schematische Übersicht, die über das 18. Jahrhundert hinausreicht, findet sich in: Herrmann: Beitrag, S. 150.

[11] Acxtelmeier, S. R. (1699): Ebenbild der Natur/In Dem Entwurff dero Gewächsen/Unzieffern und einigen Thieren von vermischter Arth/mit Lehr= und Sinnreichen Sprüchen/Gedichten/Auslegungen/Sitten=Lehren/schönen Geschichten/Künsten und Arzneyen/Zur Lust und zum Nutzen allerhand Gattungen Menschen/so wol in Schrift verfasset/als mit schönen Kupffern auf jede Materie gezieret, Augsburg.

[12] Vgl. hierzu: Foucault, M. (1989): Die Ordnung der Dinge, Suhrkamp: Frankfurt am Main[8], S. 165-170.

[13] Acxtelmeier: Ebenbild, Vorrede, ohne Seitenzählung.

[14] Ebd.

cken? Kein Geschlecht des Unzieffers ist so schlecht und verächtlich/welches nicht das Lob des Allerhöchsten mit sich führe/und dem Menschen seinen Nutzen zeige."[15]

Exemplarisch legte Acxtelmeier dem Lesepublikum zur Bekämpfung von Maulwürfen folgendes nahe: „Dagegen hat dieses Thier ein ausbündig Gehör/durch welches man dasselbige kan aus den Gärten/Wiesen und Aeckern vertreiben/durch diese Kunst/die wenig Leuten bekannt ist; Nemlich um Faßnachts=Zeit/ wann alles am härtisten gefrohren/so nehme gute Dresch=Schlegel/und gehe über das durch die Maulwürffe beschädigte Feld/überschlage solches in die Quer/und in die Länge auf das stärckeste/als thäte man in einer Scheure dreschen/so wird der Maulwurff dadurch erschreckt/ daß er in der Erden andere Wege sucht/und dasselbige Stick verlasset: Man muß aber das dreschen etliche Tage nach einander wiederholen."[16] Ähnliche, auf die Vertreibung des „Schädlings" zielende Handlungsanleitungen, gaben auch die Autoren der so genannten Hausväterliteratur.[17] So heißt es z.B. in dem ebenfalls 1699 erstmals erschienen „Klugen Hauß-Vater/ Verständige Haus-Mutter/Vollkommener Land-Medicus...",[18] ein Werk, das Johann Joachim Becher zugeschrieben ist,[19] dass in Vorbereitung der Ernteeinbringung die Scheunen zu reinigen sind und „muß man wegen der Mäuse Erlenlaub unterlegen, so nisten sie nicht darein."[20] Hier wie dort sind „Schädlingsbekämpfungsstrategien" eher auf Vertreibung und Vorbeugung ausgerichtet, sie erscheinen uns heute lapidar.

Dieses lapidare Moment charakterisiert die gesamte Hausväterliteratur, deren „Schädlingsbekämpfungsstrategien" oft antiken Quellen entspringen. Allerdings bleiben sie nicht eingeschränkt auf die Propagierung der Vertreibung bzw. der Vorbeugung. Es finden sich auch Ratschläge, die auf die Tötung des „Schädlings" zielen. In seiner, vielfach aufgelegten „Georgia Curiosa", zuerst 1682 erschienen,[21]

---

15 Ebd.

16 Acxtelmeier: Ebenbild, S. 47-48.

17 Zum Genre, gerade auch zu dort niedergelegten die Praxis leitenden Wissensbeständen, vgl.: Meyer, T. (2010): Frühneuzeitliches Bauherrenwissen – Das Beispiel der deutschsprachigen ‚Hausväterliteratur'. In: Osthues, W. / Schlimme, H. (Hg.): Wissensgeschichte des Architektur, De Gruyter: Berlin (in Vorbereitung); Meyer, T. (2009): Cultivating the Landscape: the Perception and Description of Work in Sixteenth- to Eighteenth-century German 'Household Literature' (*Hausväterliteratur*). In: Ehmer, J. / Lis, C. (Hg.): Perceptions of Labour in Late Medieval and Early Modern Europe, Ashgate: London u. a., S. 215-244, S. 219-233.

18 Becher, J. J. (1745): Kluger Hauß-Vater/ Verständige Haus-Mutter/ Vollkommener Land-Medicus/ Wie auch Wolherfahrener Roß- und Viehe-Arzt/ Nebst einem Deutlichen und gewissen Handgriff, Die Haushaltungs-Kunst Innerhalb 24 Stunden zu erlernen, also, daß man mit Erspahrung grosser Unkosten, solche Nahrung glücklich fortsetzen, sich vor Kranckheiten bewahren ..., Leipzig (zuerst: Leipzig 1699).

19 Zur Biographie Bechers vgl.: Dünnhaupt, G. (1990): Johann Joachim Becher (1635-1682). In: Dünnhaupt, G.: Personalbibliographien zu den Drucken des Barocks. Bd. 1, Anton Hiersemann: Stuttgart², S. 428-457.

20 Becher: Hauß-Vater, S. 11.

21 Hohberg, W. H. von (1682): Georgica Curiosa, Das ist Umständlicher Bericht und klarer Unterricht Vom dem Adelichen Land= und Feld=Leben/ ... 2 Bde., in 4 Halbbden., Nürnberg.

führte Wolf Helmhard von Hohberg beispielsweise aus,[22] dass sich die Bekämpfung des Grünspechts nicht nur auf seinen Abschuss beschränken solle. Effizienter wird die Bekämpfung wenn seine Nester ausgenommen werden: „Sonderlich soll man im Sommer, im Junio, ihren Nestern, die sie in den hohlen Bäumen machen, nachspüren, und des Nachts Jung und Alte miteinander fangen; dieser närrische Vogel verräthet sich auch selbst leichtlich, wo er im Holtz seinen Aufenthalt hat, dann er klopft mit seinem Schnabel so lautschällig an die faulen Bäume, daraus er die Holtzwürmer klaubet und frisset, als spräche er: da, da, da, daß man ihn auf zwey- oder dreyhundert Schritt hören, dem Hall nachgehen und also leicht schiessen kann; und in selbiger Gegend, nicht weit, wo etwan ein hohler Baum sich findet, da wird man auch sein Nest bals ausspühren können."[23] So unzweifelhaft für Hohberg, und nicht nur für ihn,[24] war, dass der Grünspecht der natürliche Feind der Holzwürmer ist, man ihn angesichts der Bedeutung des Waldes für die frühneuzeitliche Gesellschaft als schützenswert einschätzen dürfte, konnte dies dem Grünspecht nicht vor tödlichen Nachstellungen bewahren. Vertraten doch die Autoren der Hausväterliteratur die Auffassung, dass er zugleich der Feind der Bienen sei. Die Produktion des Honigs, ein kostbarer Süßstoff der Vormoderne, damit also gefährdet. Ebenso auf die Tötung agrarischer „Schädlinge" zielte der im Genre propagierte Einsatz von Fraßgiften und Räuchermitteln.[25] Was sich mithin bereits in der Hausväterliteratur abzeichnet, ist jene Nutzen-Schadens Bilanzierung des spezifischen agrarischen „Schädlings", die ihre ‚volle Blüte' allerdings erst im 18. Jahrhundert in den kameralistischen und staatswirtschaftlichen Texten entfalten sollte.

2.2 Der kameralistisch-verwaltende Blick auf den agrarischen „Schädling" – das Beispiel der „gemeinnützigen Naturgeschichte"

Adressierten die Traktate des Genres der Hausväterliteratur an den Landadligen bzw. seit dem 18. Jahrhundert auch nicht-adligen Grossbauern,[26] so lassen sich zwei konstitutive Charakterzüge festhalten. Zum einen können sie in ökonomischer Sicht als ‚betriebswirtschaftlich' bezeichnet werden, kreisten doch die Leitsätze um das sozio-ökonomische Wohlergehen des ‚Ganzen Hauses'.[27] Zum anderen fokussierten sie räumlich auf die Äcker, Felder, Wiesen und Wälder des Adres-

[22] Zur Biographie vgl.: Brunner, O. (1949): Adeliges Landleben und europäischer Geist. Leben und Werk Wolf Helmhards von Hohberg 1612-1688, Müller: Salzburg.

[23] Hohberg: Georgia Curiosa, S. S. 433, zit. nach: Grau, W. (1971): Schädlinge der Landwirtschaft und Maßnahmen zur landwirtschaftlichen Schädlingsbekämpfung in der deutschen Hausväterliteratur. Diss. Stuttgart-Hohenheim, S. 45.

[24] Grau: Schädlinge, S. 45.

[25] Vgl. ebd., S. 48-50.

[26] Dipper, C. (1991): Deutsche Geschichte 1648-1789, Suhrkamp: Frankfurt am Main, S. 136-137.

[27] Kategorial grundlegend immer noch: Brunner, O. (1968): Das „ganze Haus" und die alteuropäische „Ökonomik". In: Brunner, O.: Neue Wege der Verfassungs- und Sozialgeschichte, Vandenhoek & Ruprecht: Göttingen, S. 103-127 (zuerst: 1956).

satenkreises, eine darüber hinaus gehende, territorial-staatliche Raumthematisierung war ihnen fremd. Im Gegensatz hierzu stand bereits die frühe kameralistische Literatur. Johann Georg von Leibs „Von Verbesserung von Land und Leuten“ übertrug programmatisch die Grundprinzipien des autarken ‚Ganzen Hauses‘ auf ein konkretes Fürstentum,[28] schuf den „super oikos“.[29]



Abb. 1: Die Geburt des „super oikos“ in Deutschland. (von Leib: Verbesserung, Titelkupfer)

Dieser konkrete-räumliche Bezug haftete auch den ersten kameralistischen Lehrbüchern an. So fokussierte Justus Christoph Dithmars, erster Lehrstuhlinhaber für Kameralistik an der Universität Frankfurt/ Oder, „Einleitung in die Oeconomische Policei= und Cameral= Wissenschaften“ von 1731 ebenso auf das König-

[28] Leib, J. G. von (1708): Von Verbesserung von Land und Leuten, Leipzig / Frankfurt.

[29] Vgl. hierzu Derks, H. (1996): Über die Faszination des „Ganzen Hauses“. In: Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 22, H. 2, S. 221-242.

reich Preußen,[30] wie die von seinem Hallenser Kollegen Simon Peter Gasser verfasste „Einleitung Zu den Oeconomischen Politischen und Kameral=Wissenschaften“ aus dem Jahre 1729.[31] Ebenso einte sie die inhaltliche Fixierung auf die Landwirtschaft, wohingegen Handel und Gewerbe wenig Beachtung fanden. Beides sollte sich seit der Mitte des 18. Jahrhunderts in diesen eher als ‚volkswirtschaftlich‘ zu bezeichnenden Genre nachhaltig ändern, und sich eine neuartige „Ökonomie des Raumes“ (Sandl) etablieren. Nun wurde es nicht der konkrete frühneuzeitliche Fürstenstaat, sondern das Abstraktum Deutschland, das den räumlichen Bezugspunkt des Genres darstellte, nun fokussierten die Traktate nicht mehr dominant auf die Landwirtschaft, sondern auf die ökonomische Interaktion zwischen Landwirtschaft, Handel und Gewerbe. Durch eine materielle Fassung der Denkfigur der „Glückseligkeit“ verlor sich im Diskurs ferner das vormals legitimatorische Moment des frühneuzeitlichen Fürstenstaats,[32] es entstand ein Transformationsmodell, dessen realer Bezugspunkt, die fortgeschrittene Arbeitsteilung der Manufaktur bildete.[33]

Die Konstituierung eines anders gelagerten ökonomischen Diskurses sollte sich nachhaltig auf Strategien der „Schädlingsbekämpfung“ auswirken, wie ich zunächst deskriptiv ausführe. Ich beziehe mich hierbei auf das Sub-Genre der „gemeinnützlichen Naturgeschichte“, das fest im akademischen Curriculum angehender Kameralwissenschaftler verankert war.[34]

Die „gemeinnützliche Naturgeschichte“ beanspruchte, „in vielen Stücken ... von der rechtmäßigen Art, sich dem Schaden, den uns manche Thiere zufügen, ohne Versuchung Gottes, durch ihre Vertilgung zu widersetzen“,[35] zu berichten.[36]

---

[30] Diethmar, J. C. (1745): Einleitung in die Oeconomische Policei= und Cameral= Wissenschaften. Nebst Verzeichniß eines zu solchen WIssenschaften dienlichen Bücher= Vorraths ... Neue vermehrte Auflage, Frankfurt an der Oder (zuerst 1731).

[31] Gasser, S. P. (1729): Einleitung Zu den Oeconomischen Politischen und Kameral=Wissenschaften, Worinnen für dieses mal Die Oeconomico-Cameralia Von den Domainen= oder Cammer= auch andern Gütern, deren Administration und Anschlägen, so wol des Ackerbaues als anderer Pertinentien halber, samt den Regalien angezeiget und erläutert werden, Nebst Einem Vorbericht Von der Fundation der neuen oeconomischen Profession, und des Allerduchlauchtigsten Stifters eigentlichen allergnädigsten Absicht, Halle an der Saale.

[32] Vgl. hierzu ausführliche: Meyer, T. (1999): Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeptionen und Sicherheitsversprechen, Waxmann: Münster u. a., S. 25-59. Als knapper Überblick vgl.: Cortekar, J. / Jasper, J. / Sundmacher, T. (2006): Die Umwelt in der Geschichte des ökonomischen Denkens, Metropolis: Marburg, S. 53-54.

[33] Vgl. Rüdiger, A. (1999): Der Staat als Maschine. Zur politischen Systemtheorie Johann Heinrich Gottlob von Justis (1717-1771). In: Bayerl, G. / Beckmann, J. (Hg.): Johann Beckmann (1739-1811). Beiträge zu Leben, Werk und Wirkung des Begründers der Allgemeinen Technologie, Waxmann: Münster u. a., S. 137-168.

[34] Vgl. die kameralistischen Lehrpläne in: Krünitz, J. G. (1785): Oeconomisch-technologische Encyklopadie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt- Haus- und Landwirthschaft, und der Kunstgeschichte, in alphabetischer Ordnung. Bd. 33, Berlin, Stichwort: Kammer=Wissenschaft, S. 454-505, S. 481-502.

[35] Beckmann, J. (1767): Anfangsgründe der Naturhistorie, Göttingen, Einleitung, ohne Seitenzählung.

[36] Vgl. Anonym (1776): Vom Nutzen der Naturgeschichte. In: Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungskunst, Cameralwissenschaft und der dahin einschlagenden Literatur Hartmann, Jg. 8, Bd.1, S. 5-44, S. 5-6. Hartmann, L. Freyherr von

In Hinblick auf den agrarischen „Schädling“ versprach sie, „*Sicherung* gegen die gewöhnlichen *Gefahren* von schädlichen Thieren, Pflanzen und Mineralien, für Leben und Geschäfte.“[37] Dieser selbst gesetzte Anspruch gründete in der naturhistorischen Episteme ‚Sehen‘ und der naturhistorischen Denkfigur der *oeconomia naturae*.[38] Das, durch die breite Rezeption der Arbeiten Carl von Linnés implementierte anthropozentrische Telos der naturhistorischen Denkfigur der *oeconomia naturae* forderte nachgerade zur „Schädlings“-Vertilgung auf.[39] Die göttlichen Gaben der Natur dienten ausschließlich der menschlichen Gesellschaft, die sie nur vermittels Kulturleistungen nutzen konnte. „Schädlinge“ bedrohten daher auch die „Cultur“: „Alle diese Thiere, die uns jetzt so großen Schaden zufügen, sind da, wo die Menschen noch als **Naturmenschen** mit wenig Bedürfnissen leben, nicht unnütz, sondern als Räder in der großen Weltenuhr anzusehen, durch deren Mangel die ganze Maschine wo nicht stocken, doch unrichtig gehen würde; sie sind wie die Raubthiere dazu bestimmt, in der **sich selbst überlassenen Natur** Gleichgewicht zu erhalten [...] **In der sich selbst überlassenen Natur ist daher**, wie Vernunft und Erfahrung lehren, **immer Gleichgewicht.** Allein der **Mensch kultiviert sich**, er schafft sich Bedürfnisse, die mit dem Interesse der Thiere streiten, **er stellt und dreht also, so viel er weiß und kan, an dem natürlichen Gange jener Uhr**, und glaubt, er könne dies mit Recht ... Hierbey sollte er sich nun aber, wenn er sich als **vernünftigen Beherrscher** [...] in der sichtbaren Natur ansieht, fein besinnen, wie er in dieser Natur zu schalten und zu walten habe [...]“[40]

Welches Bild des „Schädlings“ zeichnete die „gemeinnützliche Naturgeschichte“; welche Techniken der Vertilgung schlugen die Autoren vor? Ich gehe diesen Fragen exemplarisch und vergleichend wiederum am Beispiel des Maulwurfs nach. Das Urteil, das die „gemeinnützige Naturgeschichte“ über den Maulwurf sprach, oszillierte grundsätzlich zwischen ‚natürlicher‘ Unschuld und Schuld. „Man weis, daß sie die Gärten und Wiesen aufpflügen, und die schönsten Gewächse verder-

(1776): Abhandlung von der unentbehrlichen Nothwendigkeit, die Naturkunde in jedem weisen Staats zum Glücke der sämmtlichen Bürger, und Unterthanen öffentlich zu lehren, Burghausen/ München, S. 13. Körber, P. F. (1783): Patriotische Gedanken und Vorschläge, über die Cultur der Naturgeschichte in Ehstland, in Beziehung auf die Technologie. Reval, S. 2-3. Dieser Anspruch galt auch für die allgemeine Naturgeschichte. Vgl. Beckmann: Naturhistorie, Einleitung, ohne Seitenzählung. Erxleben, J. C. P. (1768): Anfangsgründe der Naturgeschichte, zum Gebrauche Academischer Vorlesungen, Göttingen / Gotha, S. 2; Linné, K. von (1774): Des Ritters von Linné Streitschrift: Nutzen der Naturgeschichte, welche unter seinem Vorsitze Upsal den 17 May 1766. Herrn Mattheus Aphonin vertheidigt. Aus dem Lateinischen, und zwar seinem Amoenitatibus Academicis T. VIII. übersetzt und Zusätzen vermehrt.: In: Börner, I. K. H. (Hg.): Sammlungen aus der Naturgeschichte, Oekonomie= Polizey= Kameral= und Finanzwissenschaft. Ersther Theil, Dresden, S. 76-156, S. 96 ff.

[37] Bertuch, F. J. (1799): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen und in das practische Leben einzuführen; nebst Plan und Ankündigung einer Folge dahin abzweckender Werke.,Weimar, S. 5 (Hervorhebungen, TM).

[38] Vgl. grundlegend: Linné: Streitschrift.

[39] Vgl. hierzu ausführlicher: Meyer: Natur, S. 88-96.

[40] Bechstein, J. M. (1800): Naturgeschichte der schädlichen Waldinsecten mit Abbildungen. Neue verbesserte Auflage, Nürnberg, S. 4-5 (Hervorhebungen im Original gesperrt, TM).

ben. Sie sind aber darum keine eigensinnige Zerstörer derselben, sie misgönnen uns unsre Arbeiten und Blumen nicht, sie werden nur zufällige Feinde von uns, und was sie etwa in dem Eifer, ihr Brode zu erwerben, verschulden, sollt doch auch eben so gut, wie unter uns, einige Entschuldigungen vertragen können",[41] so lautete der Urteilsspruch von Johann Samuel Halle. Im Gegensatz zu den Raubtieren Fuchs, Marder, Otter und Wolf klassifizierte Halle den Maulwurf als nicht boshaftes Tier, da der von ihm verursachte „Schaden" unabsichtlicher Natur sei.[42] Da er „die Erdklumpen zu ihrem Besten durchpflüget",[43] entpuppte sich der Maulwurf als durchaus nützliches Tier, dem nach Meinung Halle keine Vertilgung drohte.[44] Ganz anders hingegen lautete das von Heinrich Borowski in seiner „Gemeinnützigen Naturgeschichte" verfasste Urteil: „Die Maulwürfe schaden in den Gärten und troknen Wiesen, indem sie die Wurzeln der Pflanzen losmachen, daß sie verdorren müssen."[45] Vor diesem Hintergrund schlussfolgerte Borowski, dass Maulwürfe kein Existenzrecht besäßen und mit Fallen und Gift zu töten seien.[46] Halles Bedenken aufgreifend und sich zwischen diesen beiden Extremen positionierend forderte Johann Matthäus Bechstein in seiner „Gemeinnützigen Naturgeschichte" eine genauere Betrachtung ein: „Da die Maulwürfe nur als bloß **schädliche Thiere** verschrieen werden, so ist nöthig, daß man untersucht, ob sie denn wirklich in der Natur gar keinen **Nutzen** leisten; und da findet man denn daß ihr Nutzen, den sie den Wiesen (die Grabegärten freylich ausgenommen), *wo sie nicht zu häufig sind*, verschaffen, erheblicher ist, wenn nämlich ihre Hügel im Herbst und Früjahr gehörig zerstreut werden, als ihr Schaden. Sie machen den Erdboden durch ihr Wühlen locker, verursachen dadurch, daß der Regen denselben besser durchfeuchten kann, und die aufgeworfene und zerstreute Erde düngt und erfrischt die Wurzeln der Gräser ... Dem allen ohngeachtet werden die Maulwürfe in Gärten, und auch auf den Wiesen und Aeckern, *wo sie häufig sind*, **schädlich**."[47]

So ausgewogen, die konkreten Umstände berücksichtigend, dieses Urteil zunächst auch klingt, es unterscheidet sich fundamental von Halles Freispruch. Basierte dieser auf dem qualitativen Argument der natürlichen Nicht-Boshaftigkeit des Maulwurfes, ersetzte Bechstein dieses durch ein quantitatives, der Nutzen-Schaden Bilanzierung entspringendes. Die veränderte Argumentationsstrategie

---

[41] Halle, J. S. (1757): Naturgeschichte der Thiere in Sistematischer Ordnung. 2. Bde, Berlin, Bd. 1, Stichwort: Der gemeine Maulwurf, S. 445-447, S. 445.

[42] Ebd., S. 446.

[43] Ebd., S. 447.

[44] Vgl. ebd.

[45] Borowski, G. H. (1780): Gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs, darinn die merkwürdigsten und nützlichsten Thiere in sistematischer Ordnung beschrieben, und alle Geschlechter in Abbildungen nach der Natur vorgestellet werden. Bd. 1, Berlin/ Stralsund, Stichwort: Gemeiner Maulwurf, S. 86-87., S. 87.

[46] Ebd.

[47] Bechstein, J. M. (1792): Kurzgefaßte gemeinnützige Naturgeschichte des In= und Auslandes für Schulen und häuslichen Unterreicht. Erster Band, Leipzig, Stichwort: Maulwurf, S. 142-145, S. 144 (kursive Hervorhebungen, TM).

hatte dementsprechend das „Vertilgungs"-Postulat *überzähliger* Tiere zur Folge. Von den vielfältigen „Vertilgungs"-Techniken, die Autoren der „gemeinnützlichen Naturgeschichte" vorschlugen, wurden vornehmlich quälende als „probat" und „vorzüglich" bewertet. Bechstein beispielsweise legte der Leserschaft folgendes nahe: „Auf Wiesen wendet man folgendes an. Man nimmt gebrannte Lederkalchsteine, legt sie an die Luft und Sonne, und läßt sie da vor Feuchtigkeit bewahrt, in Mehl zerfallen, und sich auflösen. Wenn man dann die Maulwurfshügel auf den Wiesen und in Gärten zerstreut hat, so bemerkt man diejenigen Löcher, aus welchen die Maulwürfe am ersten wieder aufstoßen, scharrt sie auf, und thut eine Löffel voll dieses klaren Kalchs hinein, und tritt sie hierauf wieder fest zu, damit die Nässe den Kalch nicht so gleich anfeuchte ... So bald alsdann der Maulwurf diese Oerter wieder begeht, so kommt ihm der Kalch in den Hals und die Kehle, und er stirbt nach und nach an Auszehrung. Dieß Mittel ist, wie ich aus eigenen Erfahrung weiß, probat."[48] Und er pries des weiteren „(n)och ein vorzügliches Mittel" an: „Man nimmt spitzige Glasstücken von zerbrochenen Fensterscheiben, ... und steckt sie in ihren Gängen perpendikulär in die Erde. Da sie mit Gewalt die Erde durchwühlen, so ritzen sie sich dadurch die Nase auf und bluten sich todt, weil eine jede Wunde, nach welcher Blut fließt, für sie tödlich ist."[49]

Allgemein lässt sich an dieser Stelle zunächst folgende These formulieren: Je grausamer die „Vertilgung" von statten ging, je mehr drängte die sich formierende bürgerliche Gesellschaft den Tötungsakt aus ihrer unmittelbaren Wahrnehmung heraus. Sie versuchte, die Kollision moralischer Imperative mit utilitaristischen Zielen auszublenden. Denn der überzählige Maulwurf, per se – ergo: natürlich – weniger schädlich als die Raubtiere, konnte letztlich seine Nützlichkeit nur durch den Tod gewinnen. Sein Balg „als eine besonders gute Fütterung (von) Blasröhren und ... Geld= und Tabacksbeutel"[50] Verwendung finden. „Vertilgungs"- Techniken wie die angeführten, die den Pelz des Tieres nicht stark beschädigten, verdienten von daher Präferenz.

3 Zusammenfassung und Ausblick

Abschließend und zusammenfassend stellt sich die Frage nach dem Bedingungsgefüge, das dazu beitrug, dass sich im kameralistischen bzw. staatswissenschaftlichen Diskurs zum Ausgang des 18. Jahrhunderts das Bild des „Schädlings" änderte, seine Vertilgung zum Programm wurde und dies, wie exemplarisch ausgeführt, auf

[48] Ebd., S. 145.

[49] Bechstein, J. M. (1801): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlichern und vollständigern Selbstbelehrung besondesrs für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen. Erster Band, Leipzig², Stichwort: Der gemeine Maulwurf, S. 846-863, S. 859.

[50] Ebd., S. 862.

grausamste Art und Weise. M. E. lassen sich hier unterschiedliche, mit einander verzahnte Gründe anführen:

Die naturhistorische und für die Physiko-Theologie konstitutive Denkfigur der oeconomia naturae erfuhr – massgeblich beeinflusst durch die Schriften Carl von Linnés – eine Ent-Theologisierung, sie erhielt einen ausdrücklich anthropozentrischen Referenzpunkt. Dieser legitimierte nun seinerseits ein radikales Vorgehen gegen jene „alltäglichen Extreme“, die auf unterschiedlichste Weise die Wirtschaft und Kultur bedrohten.

Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts verlor das den frühneuzeitlichen Fürstenstaat legitimierende Moment der Denkfigur der „Glückseligkeit“, die sowohl die frühe Kameralistik als auch staatstheoretische Schriften prägte, rasch an Bedeutung, wurde im kameralistischen und staatswissenschaftlichen Diskurs durch ein reziprokes Verpflichtungsverhältnis von Staat und Bürger verdrängt. Darüber hinaus enthielt die Denkfigur nun auch ein materielles Wohlfahrtsversprechen, das über die „gerechte Nahrung“ hinausging[51] – nicht mehr stratifikatorischen sondern funktionalen Prinzipien folgte. Und insofern die Denkfigur der „Glückseligkeit“ einen steigenden Konsum des „vernünftigen Bürgers“ inkludierte, schien sie sich auf die Nutzen-Schaden Bilanzierung des agrarischen „Schädlings“ dahingehend auszuwirken, dass der Schaden dominierte, sich die Waagschale zu Ungunsten der als „schädlich“ apostrophierten Fauna änderte.

Dass die alltägliche „Schädlings“-Bedrohung im ökonomischen Diskurs seit der Mitte des 18. Jahrhunderts zunehmend extreme Züge erhielt und in der Formulierung grausamer Vertilgungstechniken kumulierte, hing letztlich auch damit zusammen, dass die Förderung der ökonomischen Interaktion von Landwirtschaft, Gewerbe und Handel erklärtes Ziel der Staatswissenschaftler war. Eine „blühende Landwirthschaft“ basierte dabei den Aufschwung des Gewerbes und Handels, sicherte die gewünschte „harmonische Verbindung“ der Sektoren.[52] Dass sich die ökonomische Aufklärung dementsprechend vor allem Fragen einer intensiven Landwirtschaft annahm,[53] darf nicht wundern. Wenig verwunderlich ist dies vor allem auch, da das vorindustrielle Gewerbe maßgeblich auf der Verarbeitung so genannter Manufakturpflanzen beruhte. Was sich unter kameralistischen und staatswissenschaftlichen Vorzeichen damit immer stärker abzeichnete, war auch eine Verschärfung der Flächennutzungskonkurrenz zwischen dem agrikulturellen

[51] Vgl. zum Wandel vormodernen Konsumkonzepte zusammenfassend: Meyer, T. (2003): „Konsum“ in ökonomischen Texten der Frühen Neuzeit. In: Meyer, T. / Reith, R. (Hg.): Luxus und Konsum – Eine historische Annährung, Waxmann: Münster, S. 61-82; Szöllösi-Janze, M. (1997): Nothdurft – Bedürfnis. Historische Dimensionen eines Begriffswandels. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht, Jg. 48, S. 653-673.

[52] Vgl. zusammenfassend: Meyer: Natur, S. 52-59.

[53] Vgl. Popplow, M. (Hg.) (2009): Landschaften Agrarisch-Ökonomischen Wissens. Regionale Fallstudien zur landwirtschaftlichen und gewerblichen Themen in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts, Waxmann: Münster u. a. (im Druck).

und gewerblichen Sektor.[54] Eine Nutzungskonkurrenz, die vor dem Hintergrund der Angewiesenheit auf das Holz und damit nicht grenzenlos rodbarer Wälder sowie bei gleichzeitiger Absage an Kriege als Mittel der Wirtschaftspolitik, im Sinne auch neuen Landgewinns, problematisch scheinen musste. Intensive Landwirtschaft und gleichzeitige „Vertilgung“ der agrarischen „Schädlinge“, die unter solchen Vorzeichen den zeitgenössischen Akteuren in ihrer Alltäglichkeit ‚extrem‘ erschienen, gingen Hand in Hand und schienen ihnen als Lösung dieser verschärften Nutzungskonkurrenz nahe liegend.

Literatur

Acxtelmeier, S. R. (1699): Ebenbild der Natur/In Dem Entwurff dero Gewächsen/Unzieffern und einigen Thieren von vermischter Arth/mit Lehr= und Sinnreichen Sprüchen/Gedichten/Auslegungen/Sitten=Lehren/schönen Geschichten/Künsten und Arzneyen/Zur Lust und zum Nutzen allerhand Gattungen Menschen/so wol in Schrift verfasset/als mit schönen Kupffern auf jede Materie gezieret, Augsburg.

Anonym (1776): Vom Nutzen der Naturgeschichte. In: Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungskunst, Cameralwissenschaft und der dahin einschlagenden Literatur, Hartmann, Jg. 8, Bd.1, S. 5-44.

Bayerl, G. (2008): An der Schwelle zum Industriezeitalter: Die Wirtschaft der Niederlausitz am Ende des 18. Jahrhunderts. In: Bayerl, G. / Neitmann, K. (Hg.): Brandenburgs Mittelstand. Auf dem langen Weg von der Industrialisierung zur Marktwirtschaft des 21. Jahrhunderts, Waxmann: Münster u. a., S. 19-136.

Bayerl, G. / Meyer, T. (1998): Energieprobleme im Mittelalter und Früher Neuzeit. In: Knauss, J. / Voigtmann, J. (Hg.): Technisierung des ländlichen Raumes – Landtechnik und technische Anlagen im Freilichtmuseum. Agrar- und Freilichtmuseum Schloß Blankenhain: Blankenhain, S. 23-47.

Becher, J. J. (1745): Kluger Hauß-Vater/ Verständige Haus-Mutter/ Vollkommener Land-Medicus/ Wie auch Wolherfahrener Roß- und Viehe-Arzt/ Nebst einem Deutlichen und gewissen Handgriff, Die Haushaltungs-Kunst Innerhalb 24 Stunden zu erlernen, also, daß man mit Erspahrung grosser Unkosten, solche Nahrung glücklich fortsetzen, sich vor Kranckheiten bewahren ..., Leipzig (zuerst: Leipzig 1699).

[54] Ähnlich jüngst die Argumentation von: Bayerl, G. (2008): An der Schwelle zum Industriezeitalter: Die Wirtschaft der Niederlausitz am Ende des 18. Jahrhunderts. In. Bayerl, G. / Neitmann, K. (Hg.): Brandenburgs Mittelstand. Auf dem langen Weg von der Industrialisierung zur Marktwirtschaft des 21. Jahrhunderts. Waxmann: Münster u. a., S. 19-136, S. 87-91.

Bechstein, J. M. (1792): Kurzgefaßte gemeinnützige Naturgeschichte des In= und Auslandes für Schulen und häuslichen Unterreicht. Erster Band, Leipzig.

Bechstein, J. M. (1801): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlichern und vollständigern Selbstbelehrung besondesrs für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen. Erster Band, Leipzig[2].

Bechstein, J. M. (1800): Naturgeschichte der schädlichen Waldinsecten mit Abbildungen. Neue verbesserte Auflage, Nürnberg.

Beckmann, J. (1767): Anfangsgründe der Naturhistorie, Göttingen.

Bertuch, F. J. (1799): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen und in das practische Leben einzuführen; nebst Plan und Ankündigung einer Folge dahin abzweckender Werke, Weimar.

Borowski, G. H. (1780): Gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs, darinn die merkwürdigsten und nützlichsten Thiere in sistematischer Ordnung beschrieben, und alle Geschlechter in Abbildungen nach der Natur vorgestellet werden. Bd. 1, Berlin / Stralsund.

Brunner, O. (1949): Adeliges Landleben und europäischer Geist. Leben und Werk Wolf Helmhards von Hohberg 1612-1688, Müller: Salzburg.

Brunner, O. (1968): Das „ganze Haus" und die alteuropäische „Ökonomik". In: Brunner, O.: Neue Wege der Verfassungs- und Sozialgeschichte, Vandenhoek & Ruprecht: Göttingen, S. 103-127 (zuerst: 1956).

Cortekar, J. / Jasper, J. / Sundmacher, T. (2006): Die Umwelt in der Geschichte des ökonomischen Denkens, Metropolis: Marburg.

Derks, H. (1996): Über die Faszination des „Ganzen Hauses". In: Geschichte und Gesellschaft. 1996, Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft, Jg. 22, H. 2, S. 221-242.

Diethmar, J. C. (1745): Einleitung in die Oeconomische Policei= und Cameral= Wissenschaften. Nebst Verzeichniß eines zu solchen WIssenschaften dienlichen Bücher= Vorraths ... Neue vermehrte Auflage, Frankfurt an der Oder (zuerst 1731).

Dipper. C. (1991): Deutsche Geschichte 1648-1789, Suhrkamp: Frankfurt am Main.

Dünnhaupt, G. (1990): Johann Joachim Becher (1635-1682). In: Dünnhaupt, G.: Personalbibliographien zu den Drucken des Barocks. Bd. 1, Anton Hiersemann: Stuttgart[2], S. 428-457.

Erxleben, J. C. P. (1768): Anfangsgründe der Naturgeschichte, zum Gebrauche Academischer Vorlesungen, Göttingen / Gotha.

Foucault, M. (1989): Die Ordnung der Dinge, Suhrkamp: Frankfurt am Main[8].

Gasser, S. P. (1749): Einleitung Zu den Oeconomischen Politischen und Kameral=Wissenschaften, Worinnen für dieses mal Die Oeconomico-Cameralia Von den Domainen= oder Cammer= auch andern Gütern, deren Administration und Anschlägen, so wol des Ackerbaues als anderer Pertinentien halber, samt den Regalien angezeiget und erläutert werden, Nebst Einem Vorbericht Von der Fundation der neuen oeconomischen Profession, und des Allerduchlauchtigsten Stifters eigentlichen allergnädigsten Absicht, Halle an der Saale.

Grau, W. (1971): Schädlinge der Landwirtschaft und Maßnahmen zur landwirtschaftlichen Schädlingsbekämpfung in der deutschen Hausväterliteratur, Diss. Stuttgart-Hohenheim.

Halle, J. S. (1757): Naturgeschichte der Thiere in Sistematischer Ordnung. 2. Bde., Berlin.

Hartmann, L. Freyherr von (1776): Abhandlung von der unentbehrlichen Nothwendigkeit, die Naturkunde in jedem weisen Staats zum Glücke der sämmtlichen Bürger, und Unterthanen öffentlich zu lehren, Burghausen / München.

Hermann, B. (2006): Zur Historisierung der Schädlingsbekämpfung. In: Meyer, T. / Popplow, M. (Hg.): Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. Günter Bayerl zum 60. Geburtstag, Waxmann: Münster u. a., S. 317-338.

Herrmann, B. (2007): Ein Beitrag zur Kenntnis von Schädlingsbekämpfungen und ihren Konzepten im 18. und frühen 19. Jahrhundert an Beispielen aus Brandenburg-Preußen. In: Engelken, K. / Hünniger, D. / Windelen, S. (Hg.): Beten, Impfen, Sammeln. Zur Viehseuchen- und Schädlingsbekämpfung in der Frühen Neuzeit, Universitätsverlag Göttingen: Göttingen, S. 135-189.

Hohberg, W. H. von (1682): Georgica Curiosa, Das ist Umständlicher Bericht und klarrer Unterricht Vom dem Adelichen Land= und Feld=Leben/ ... 2 Bde., in 4 Halbbden, Nürnberg.

Jansen, S. (2003): ‚Schädlinge‘. Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840-1920, Campus: Frankfurt am Main / New York.

Körber, P. F. (1783): Patriotische Gedanken und Vorschläge, über die Cultur der Naturgeschichte in Ehstland, in Beziehung auf die Technologie, Reval.

Leib, J. G. von (1708): Von Verbesserung von Land und Leuten, Leipzig / Frankfurt.

Linné, K. von (1774): Des Ritters von Linné Streitschrift: Nutzen der Naturgeschichte, welche unter seinem Vorsitze Upsal den 17 May 1766. Herrn Mattheus Aphonin vertheidigt. Aus dem Lateinischen, und zwar seinem

Amoenitatibus Academicis T. VIII. übersetzt und Zusätzen vermehrt.: In: Börner, I. K. H. (Hg.): Sammlungen aus der Naturgeschichte, Oekonomie= Polizey= Kameral= und Finanzwissenschaft. Ersther Theil, Dresden, S. 76-156.

Meyer, T. (1999): Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeptionen und Sicherheitsversprechen, Waxmann: Münster.

Meyer, T. (2003): „Konsum“ in ökonomischen Texten der Frühen Neuzeit. In: Meyer, T. / Reith, R. (Hg.): Luxus und Konsum – Eine historische Annährung, Waxmann: Münster, S. 61-82

Meyer, T. (2009): Cultivating the Landscape: the Perception and Description of Work in Sixteenth- to Eighteenth-century German 'Household Literature' (*Hausväterliteratur*). In: Ehmer, J. / Lis, C. (Hg.): Perceptions of Labour in Late Medieval and Early Modern Europe, Ashgate: London u. a., S. 215-244.

Meyer, T.: Frühneuzeitliches Bauherrenwissen – Das Beispiel der deutschsprachigen ‚Hausväterliteratur'. In: Osthues, W. / Schlimme, H. (Hg.): Wissensgeschichte des Architektur. 2010, De Gruyter: Berlin (in Vorbereitung).

Nipperdey, T. (1983): Deutsche Geschichte 1800-1866. Bürgerwelt und starker Staat, C. H. Beck: München.

Popplow, M. (Hg.): Landschaften Agrarisch-Ökonomischen Wissens. Regionale Fallstudien zur landwirtschaftlichen und gewerblichen Themen in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts, 2009, Waxmann: Münster u. a. (im Druck).

Rüdiger, A. (1999): Der Staat als Maschine. Zur politischen Systemtheorie Johann Heinrich Gottlob von Justis (1717 - 1771). In: Bayerl, G. / Beckmann, J. (Hg.): Johann Beckmann (1739-1811). Beiträge zu Leben, Werk und Wirkung des Begründers der Allgemeinen Technologie, Waxmann: Münster u. a., S. 137-168.

Sandl, M. (1999): Ökonomie des Raumes. Der kameralistische Entwurf der Staatswirtschaft im 18. Jahrhundert, Böhlau: Köln / Weimar.

Szöllösi-Janze, M. (1997): Nothdurft – Bedürfnis. Historische Dimensionen eines Begriffswandels. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht, Jg. 48, S. 653-673.

Das landesverderbliche Übel der Sprengsel in den brandenburgischen Gemarkungen – Heuschreckenkalamitäten im 18. Jahrhundert

Bernd Herrmann & Jana Sprenger

1 Einleitung

Zuletzt wurde über ein massenhaftes Auftreten von Wanderheuschrecken in Deutschland für die Jahre 1873 – 75 berichtet.[1] Im darauffolgenden Jahr 1876 gab es offenbar noch vereinzelte sekundäre Brut, u. a. auf mecklenburgischen Gebieten, die Besorgnis erregte.[2] Danach kam es augenscheinlich zu keinem Masseneinfall bzw. zu keiner Massenvermehrung mehr auf deutschem Territorium, denen betriebs- oder volkswirtschaftliche Relevanz zukam. Die Literatur der Biologen und Schädlingsbekämpfer ist sich einig über die Ursache, der sich der Rückgang dieses ehedem gefürchteten Schädlings verdankt: „Die fortschreitende Kultur machte immer weitere Strecken für die Zwecke der Heuschrecken-Massenentwicklung ungeeignet. Zuerst hörten sie in Ostelbien, später in Polen und Ungarn auf. Mit der zunehmenden Flußregulierung und Urbarmachung dürften sie in absehbarer Zeit dann auch aus Südrußland endgültig als Massen-Invasionen verschwinden und damit hätte dann die Menschheit in harter jahrhundertelanger Ar-

[1] Weidner, H. (1953): Die Wanderheuschrecken. Die Neue Brehm-Bücherei 96: Leipzig: S. 44, mit Ortsangabe „Brandenburg"; die Brockhaus Enzyklopädie 1884 bezieht konkreter auf den Bezirk Potsdam.

[2] Konow, F. (1876): Die sog. Wanderheuschrecke. In: Wöchentliche Anzeigen für das Fürstenthum Ratzeburg 1876, Nr. 66:2: S. 2.

beit einen ihrer gefährlichsten Feinde aus Europa vertrieben.“[3] Gleichlautend äußerte sich Schimitschek, der in erster Linie auf die Flussregulierungen des 19. Jh.s in Ungarn (u. a. der Theiß ab 1845), Rumänien und Südrussland und auf die Intensivierung der landwirtschaftlichen Kultur, vor allem in Mitteleuropa, abstellte. „Es ist dies einer der Fälle, wo Insektenmassenvermehrungen durch die Schaffung der Kulturlandschaft zurückgedrängt wurden.“[4] Die Flussregulierungen entzogen im primären Brutgebiet der Heuschrecken dem Boden die höhere Feuchtigkeit, die für eine Larvenentwicklung der Insekten erforderlich ist. In Mitteleuropa entfielen im Wesentlichen mit dem Ende der Brachlandwirtschaft auch die begünstigenden Entwicklungsbedingungen in den sekundären Brutgebieten.

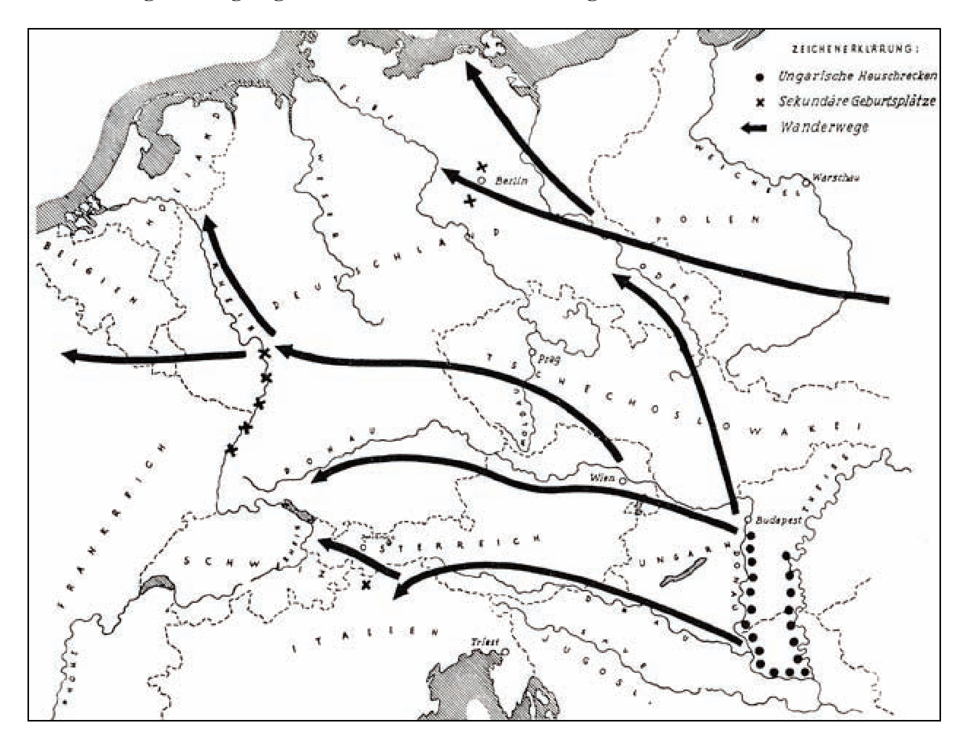


Abb. 1: Wanderwege der Europäischen Wanderheuschrecke (aus Schimitschek, 1973). Dargestellt sind die Hauptwanderrouten sowie sekundäre Brutgebiete. Die Karte blendet die rumänischen und schwarzmeernahen primären Brutgebiete Südrusslands aus. Die sekundären Brutgebiete erklären sich aus naturräumlichen Ausstattungen und markieren zugleich die westlichsten Arealränder des Verbreitungsgebietes der Europäischen Wanderheuschrecke. Die Pfeile sind großzügige, prinzipielle Richtungsanzeiger, die bei höheren Ortsauflösungen, wie sie die historischen Quellen zuweilen gestatten, zumindest für den deutschen Raum eher vagen Bestand haben.

[3] Bodenheimer, F. S. (1929): Geschichte der Entomologie bis Linné. Bd. 2, Junk: Berlin: S. 27.

[4] Schimitschek, E. (1973): Pflanzen-, Material- und Vorratsschädlinge. In: Helmcke, J.-G. / Starck, D. / Wermuth, H. (Hg.) Handbuch der Zoologie 4 (2) 1/8, S. 1-200, De Gruyter: Berlin: S. 9.

Nach 1876 spielten Wanderheuschrecken als Schadinsekten in Deutschland definitiv keine Rolle mehr. Aussagen über „Heuschrecken in Mitteleuropa“ lösen heute eher ungläubiges Erstaunen aus. Tatsächlich waren Heuschrecken im Brandenburg des 18. Jh.s ein häufiger und gefürchteter Fraßschädling. Sein Beispiel ist geeignet, den Wandel einer einst in Mitteleuropa als schicksalhaft erfahrenen Existenzbedrohung hin zu einem Gegenstand völliger Bedeutungslosigkeit zu verfolgen; einer Existenzbedrohung, die der Vergessenheit anheim fallen konnte, heute in biblische und antike Zeiten projiziert und nur noch den Problemzonen der Schwellen- und Entwicklungsländer zugeordnet wird.

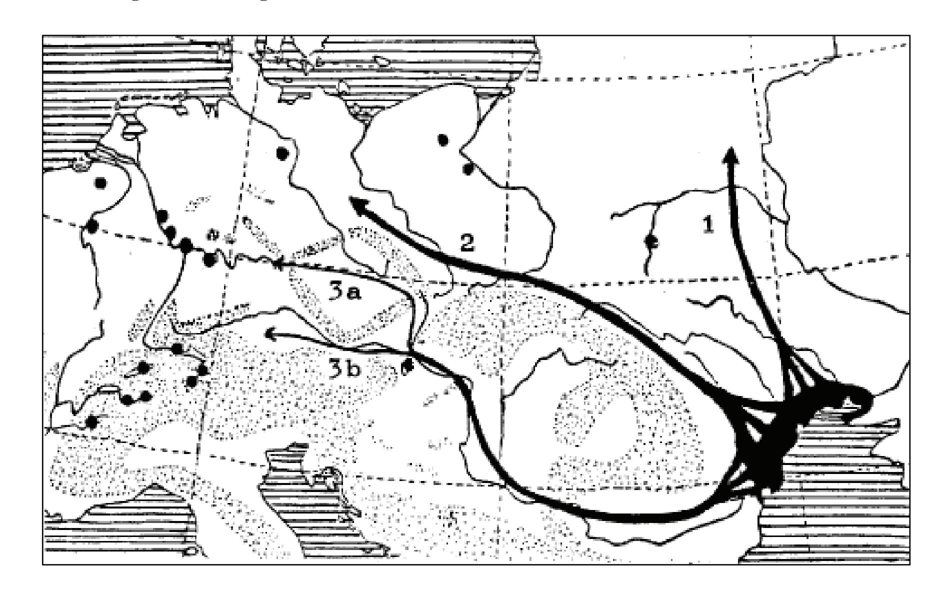


Abb. 2: Karte der „Wanderstraßen“ von *Locusta migratoria migratoria* in Europa. (aus Weidner 1986). Schwarz: Westpontisches Schwarmbildungszentrum, 1 – 3b Wanderstraßen. Schwarze Punkte: endemische Brutstätten. Fein punktiert: Gebirge. Ergänzung zu Abb. 1.

Die auffällige zeitliche Konzentration der Heuschreckenkalamitäten[5] findet ihre einfache Erklärung in der klimatischen Veränderung nach der Kleinen Eiszeit, die mit dem Maunder-Minimum gegen 1715 endet. Die Heuschreckenzüge erreichten vorher nur sehr sporadisch den Ostrand Brandenburgs. Die Insekten blieben seit den 1720er Jahren eine Bedrohung für die Landwirtschaft fast über das gesamte Jahrhundert. Erst gegen Ende des 18. Jh.s begann sich das für Heuschreckenzüge günstige Zeitfenster wegen der Landschaftsveränderung wieder zu schließen.

[5] In der Ökologie wird unter „Kalamität“ die wirtschaftlich schädliche Phase bei der Massenvermehrung eines Schädlings verstanden.

2 Grundlagen

2.1 Biologische Orientierung

Seit dem mittelalterlichen Landesausbau und der damit verbundenen Öffnung der Landschaft durch den Wegfall natürlicher Waldbarrieren boten sich Zugwege für Heuschreckenschwärme vom europäischen Südosten (Ungarn, Rumänien, Südrussland) auch in den europäischen Nordwesten (Abb. 1, 2). Die historischen Wanderrouten umgingen zumeist die gebirgigen Gegenden. Erste Erwähnungen solcher Heuschreckenzüge stammen aus dem 9. Jh. Sie tauchen seitdem in den Quellen sporadisch auf. Wegen des Klimapessimums der Kleinen Eiszeit waren solche Züge aus dem europäischen Südosten in dieser Zeit selten. Die Wanderungen und damit verbundene Sekundärbrut erreichten vom Ende des 17. bis zum Ende des 18. Jh.s in Mittel- und Ostdeutschland ihre historisch größte Intensität, um im 19. Jh. zum Erliegen zu kommen.[6]

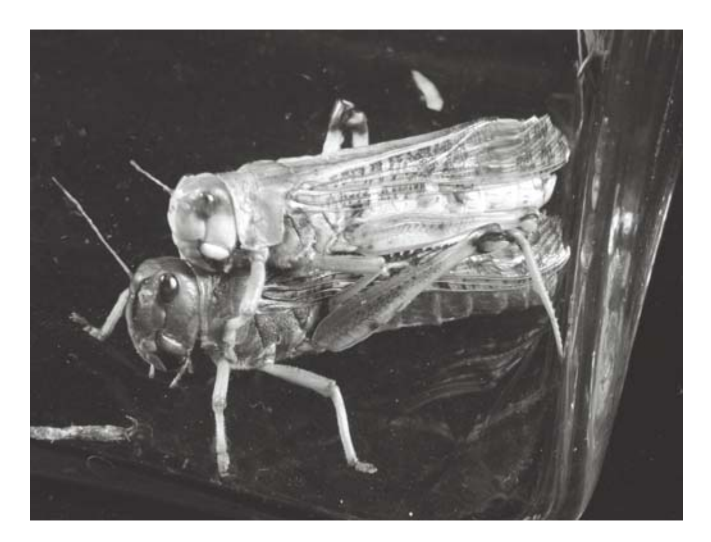


Abb. 3: Europäische Wanderheuschrecke *Locusta migratoria* im Beobachtungsglas. Expl. aus der Zucht des Johann-Friedrich-Blumenbach-Instituts für Zoologie und Anthropologie Göttingen, Februar 2006. Die Wanderheuschrecke kommt in verschiedenen Farben vor. Abgebildet sind eine gelbgrüne (oben) und eine braune Variante. Die gezeigten Exemplare stellen mit ca. 6 cm das obere Ende des Größenspektrums, das bei 3 cm beginnt. Abgebildet ist die sogen. Solitäre Phase, die nicht identisch mit der wandernden Form ist. (Foto: S. Hourticolon)

[6] Eine monographische Aufarbeitung der Heuschreckenzüge und damit verbundener Fragen steht aus. Hilfreiche, aber unvollständige Zusammenstellungen u. a. bei Schimitschek und Weidner. Z. Zt. immer noch am ergiebigsten Bodenheimer.

Die Wanderheuschrecken (Abb. 3) sind Fraßschädlinge, die vor allem krautige oberirdische Pflanzenteile und Blätter verzehren. In großer Zahl sind sie als Flugform wie als flugunfähige Larve in der Lage, Kulturflächen innerhalb von Stunden vollständig zu vernichten. Wandernde Heuschreckenschwärme verdanken sich im Prinzip dem Zusammentreffen ökologischer Determinanten im primären Brutgebiet. Wenn eine Periode von Jahren, die für die Massenvermehrung der solitären Heuschrecken günstig waren, von einer längeren Trockenheit gefolgt wird, ist der noch verfügbare Lebensraum für die Bevölkerungsdichte der Heuschrecken zu klein, sie wandeln sich durch hormonelle Umstellung in Wanderformen und beginnen zu schwärmen.

Solche Heuschreckenschwärme ereichten auch Brandenburg, wo sie sich als Schädlinge zeitweilig etablieren konnten. Die Heuschreckenkalamitäten hatten ihren Hintergrund auch darin, dass Wanderheuschrecken in Brandenburg und angrenzenden Gebieten sekundäre Brutplätze fanden. Weil Brandenburg noch zum natürlichen Verbreitungsrand der Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*) gehörte, konnten sich deren Populationsbestände daher ggfl. auch aus sich heraus und ohne beständigen ergänzenden Einfall aus dem europäischen Südosten erhalten und höhere Dichten erreichen. Sofern die Witterungsbedingungen es zuließen,[7] lag es in der Logik solcher Populationsdynamiken, dass auf ein Heuschreckenjahr häufig ein zweites folgte.

In diesen sekundären Brutgebieten waren es dann vor allem die bis zur letzten Häutung noch flugunfähigen Larvenstadien, die den Kulturflächen ab Mai als Fraßschädlinge zusetzten. Wegen ihrer Flugunfähigkeit bewegten sie sich hüpfend, springend. Hieraus erklären sich die alten Bezeichnungen „Sprengsel“ und „Sprenkel“, die vor allem für die Larvenstadien und selten für die voll entwickelten Imagines verwendet wurden, die ganz überwiegend als „Heuschrecken“ bezeichnet wurden. Die Fortpflanzung der Heuschrecken ist an das Imaginalstadium gebunden. Die Eiablage begann in Brandenburg um das Monatsende im August.

Begünstigt wurden sekundäre Bruten auch durch das Bewirtschaftungssystem: „Nach der gewöhnlichen Bestellung der Äcker in der Kurmark werden dieselben zwei Jahr zum Fruchttragen genutzt und bleiben das dritte Jahr brach. Denjenigen Acker, welchen man nicht dergestalt nutzt, sondern nur nach Verlauf mehrerer Jahre bestellt, nennt man drei-, sechs-, neunjährigen Acker, je nach dem diese Bestellung alle drei, sechs oder neun Jahre wiederholt wird.“[8] Ein „fünfjähriger A-

[7] Aus der Entwicklungsbiologie der Heuschrecke ist bekannt, dass Feuchtigkeit des Bodens und Wärme zusammentreffen müssen, um die Larvenentwicklung aus dem Ei zu befördern. Für die Sandböden Brandenburgs ergibt sich entweder ein Entwicklungsschwerpunkt in den Oder-Auen bzw. benachbarter Flusssysteme und /oder auf den glazialen Sandflächen vor allem des Barnim nach ausreichenden Niederschlägen. Über die Witterung in den Heuschreckenjahren sind uns keine Zusammenstellungen oder Untersuchungen bekannt.

[8] Borgstede, H. von (1788): Statistisch-Topographische Beschreibung der Kurmark Brandenburg… Teil 1, Unger: Berlin: S. 107; ähnlich Bratring, F. W. A. (1804-09): Statistisch-topographische Beschreibung der gesammten Mark Brandenburg. 3 Bände, Maurer: Berlin: Bd. 1, S. 12.

cker“ wurde entsprechend jedes fünfte Jahr mit Roggen bestellt, lag dann ungedüngt vier Jahre brach bis zur nächsten Roggenbestellung. Die hohen Brachenintervalle entsprachen geringer Bodengüte. Die annähernden relativen Anteile dieser besonders lang brachliegenden Bewirtschaftungsflächen betrugen (umgerechnet aus Angaben von Borgstede):

	3jährige	5jährige	6jährige	9jährige	12jährige
Gesamte Kurmark	61 %	1 %	19 %	9 %	8,5 %

(Cave: die Tabelle bezieht sich auf die Brachen, nicht auf das Gesamt der Ackerflächen!)

Im Landesmittel der Kurmark lag ein Anteil von 29 Quadratmeilen der Ackerfläche (= ca. 1650 km², das entspricht der doppelten Fläche des heutigen Berlin) für drei und mehr Jahre brach, eine ideale Voraussetzung ungestörter Heuschreckenentwicklung auf solchen Parzellen und für die weiter unten behandelte Frage der Heuschreckenjahre von Relevanz. Eine Aufstellung der ein- und zweijährigen Ackerfluren, die zur Abschätzung der Proportionen hilfreich wäre, war noch 1803 nicht verfügbar.[9]

Schließlich wird die Situation noch durch biologische Variabilität verkompliziert. Unter dem 30.7.1782 wurde über „4 Sorten“ von Sprengseln berichtet, die im Lebusischen Kreis aufgetaucht wären. Je ein Exemplar wurde nach Berlin geschickt, aber offensichtlich nicht aufbewahrt. Im Einzelnen waren es:

„1. eine gantz grüne Art
2. eine gantz graue Art
3. eine graue Art mit Flecken auf dem Rücken
4. eine schwartze Art mit gelben und rothen Bäuchen.

Wegen der drei Sorten wird sich wohl nun nichts mehr tun lassen, da solche, wie der v.Beerfelde bemerkt, bereits flugbar und im Getreide sind…dem letzten [aber] nicht schädlich, dann sie fressen bloß die Acheln von den Ähren… Die 4. Art wird für wirkliche Heuschrecken gehalten, welche die Ähren vom Getreide herunternagen …“[10]

Es wird nicht das erste Mal gewesen sein, dass sich Massenvermehrungen unterschiedlicher Heuschreckenarten synchron ereigneten. Eine exakte biologische Differenzierung der an den Kalamitäten beteiligten Arten ist für die folgende Betrachtung jedoch nicht erforderlich.

---

[9] Bratring: Beschreibung, S. 12.

[10] Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. III.

2.2 Historische Orientierung

Die Literatur berichtet für die Zeit vor dem 18. Jh. nur gelegentlich über Heuschreckenzüge nach Mitteleuropa, sie waren augenscheinlich selten und erfolgten auch nicht regelhaft. Dieser Befund befindet sich in Übereinstimmung mit den Kenntnissen über historische Klimaverhältnisse.[11]

Da die Heuschrecken zum alttestamentarischen Plagenrepertoir gehören, waren sie selbstverständlich den Landeskindern vertraut, selbst, wenn eigene Anschauung fehlen sollte. Die vorauseilende straftheologische Bewertung eines Heuschreckenauftretens ist daher immer auch mit zu denken. Dieses Vorverständnis beeinflusste vermutlich auch die Bewertung eines möglichen tatsächlichen Schadens, der vor dem religiösen Hintergrund dann subjektiv höher ausfallen könnte als ökonomisch gerechtfertigt, weil in dieser Bewertung der immaterielle Schaden des Betroffenen als subtextliche Hypothek nicht ausgeschlossen werden kann: Der Geschädigte sah sich als vom Schicksal ungerechtfertigt behandelt an.

Mit Bezug zu Brandenburg setzten Mitteilungen spät ein. Coler (1566 – 1639), der mit den Verhältnissen in der Mark Brandenburg gut vertraut war und der sich in seiner Darstellung ohnehin hauptsächlich auf den deutschen Raum bezog, berichtete lediglich über einen Heuschreckenzug größeren Ausmaßes von 1542, „da ein grosser trefflicher Hauffe der großen Heuschrecken im Anfang deß Herbsts auß Lieffland herauß flogen, durch Polen und Schlesien, und kamen biß in Meissen, welche alles Graß, Kraut und Gesäme auff dem Feld abfrassen, und den Leuten grossen Schaden thaten.“[12] Man wird mit gewisser Berechtigung annehmen müssen, dass Coler größere Heuschreckenkalamitäten zumindest seiner Lebzeiten für den Brandenburger Raum erwähnt hätte.[13] Er erweist sich zudem als unsicherer Zeuge, denn das von ihm angeführte Ursprungsgebiet ist wenig wahrscheinlich, hingegen ist die Erwähnung des Posener Raumes plausibel, sie findet sich für die Folgezeit häufiger. Aber Colers Heuschrecken fielen offenbar nicht in Brandenburg ein. Uns dient er hier als Hinweis, dass zumindest bis zur Mitte des 17. Jh.s die Heuschrecken in Brandenburg wie anderswo eine wegen ihrer Seltenheit untergeordnete Bedrohung darstellten.

---

[11] Glaser, R. (2001): Klimageschichte Mitteleuropas. Primus: Darmstadt; Pfister, C. (2008): Von der Hexenjagd zur Risikoprävention. Reaktionen auf Klimaveränderungen seit 1500. In: Lutz, P. / Macho, T. (Hg.): Das Wetter, der Mensch und sein Klima. Eine Ausstellung des Deutschen Hygiene-Museums Dresden, Wallstein, Göttingen, S. 56-61.

[12] Coler, J. (1680): Oeconomia ruralis et domestica, Darin das gantz Ampt…, Schönwetter: Frankfurt, Kap. 23, S. 168.

[13] Coler war u. a. Professor der Philosophie an der Viadrina in Frankfurt a.d.O. [NDB]. – Nach Lindner ist die Bibliographie zu Coler schwierig und damit das Entstehungsdatum der Textbeiträge einzelner seiner Ausgaben ungewiß. Im Grundsatz ändert sich dadurch an der hier getroffenen Aussage nichts, die sich auf das Göttinger Exemplar von 1680 bezieht, das nach Lindner mit den früheren Ausgaben von 1668 identisch ist.

Für die Erstlinge der Schädlingsbekämpfung und der entomologischen Literatur in Deutschland[14] waren Heuschrecken ein selbstverständliches Thema.

Kraft[15] berichtete ausführlich, aber eher allgemein über Heuschrecken und stellte nur kursorisch regionale Bezüge her. Dies liegt nahe, weil er eine Anweisung zur Schädlingsbekämpfung schrieb, für deren Marktinteresse regionale Bindungen eher nachteilig gewesen wären. Die Heuschrecken des Jahres 1682, die im Sommer bei Frankfurt und in der Neumark bei Crossen/Züllich im Juli gesehen wurden, erwähnte er hingegen ausdrücklich. Sie hätten „den Himmel bei heiterem Sonnenschein bedeckt.“ Weitere Angaben zu historischen Heuschreckeneinfällen in Brandenburg machte er jedoch nicht.

Frisch, der in Berlin am Grauen Kloster arbeitete und Klassen-Vorsitzender in der Preußischen Akademie war, verfasste seinen Heuschrecken-Aufsatz 1730, also erst im 9. Teil seiner 1720 begonnenen Insektenkunde. Auch er sprach die Brandenburger Verhältnisse nur einmal an: 1730 erschienen die Heuschrecken, auf die er sich in seiner später im selben Jahr erfolgten Veröffentlichung bezog. Als einem der Gründerväter der deutschen Entomologie war ihm das Zoologische gewiss wichtiger als die Bekämpfungsstrategie, der er zwar einen Kupferstich widmete, ohne jedoch näher auf diesen einzugehen.[16] Gegenüber der sehr mäßigen Qualität des Bekämpfungs-Kupfers war seine Darstellung der Heuschrecken von deutlich besserer Handwerklichkeit (Abb. 4). Als Zeitzeuge für Daten von Heuschreckenkalamitäten entfällt Frisch, aber die nachdrückliche Ernsthaftigkeit, mit der er Maßnahmen zur Heuschreckenbekämpfung skizzierte, unterstrich sein Urteil: Heuschreckenbekämpfungen seien ungleich wichtiger als Wolfsjagden. Die Wölfe würden zwar das Fleisch wegnehmen, die Heuschrecken jedoch das Brot[17]. Es ging also, daran ließ Frisch keinen Zweifel, in existentieller Weise um das elementarste Nahrungsmittel. An dieser Stelle ist der Hinweis vorweggenommen, dass in Brandenburg-Preußen 1731 das erste Edikt zur Heuschreckenbekämpfung erlassen wurde.

Zedlers Universallexikon, das zwischen 1731 und 1754 erschien, erwähnte als einzigen Heuschreckenschwarm auf deutschem Territorium den von 1693[18], der keinen Bezug zu Brandenburg hatte. Es erwähnte zwar die von den Tieren verur-

---

[14] Krafft, A. F. (1712–1713): Der sowohl Menschen und Viehe grausamen Thiere/schädlichen Ungeziefers und verderblicher Gewürmer gäntzliche Ausrottung…, Buggel: Nürnberg 1712 (anderer Theil), 1713 (erster Theil); Frisch, J. L. (1720–1730): Beschreibung von allerley Insecten in Teutsch-Land: Nebst nützlichen Anmerckungen und nöthigen Abbildungen von diesem kriechenden und fliegenden inländischen Gewürme…13 Teile, Nicolai: Berlin [auch Sekundärausgaben ab 1730]

[15] Krafft: Menschen: Teil 1, Cap. 26, ab S. 403; Teil 2, Cap.V, ab S. 55.

[16] Wiedergabe bei Herrmann, B. (2007): Ein Beitrag zur Kenntnis von Schädlingsbekämpfungen und ihren Konzepten im 18. und frühen 19. Jahrhundert an Beispielen aus Brandenburg-Preußen. In: Engelken, K. / Hünniger, D. / Windelen, S. (Hg.): Beten, Impfen, Sammeln. Zur Viehseuchen- und Schädlingsbekämpfung in der frühen Neuzeit, Universitätsverlag Göttingen, S. 168.

[17] Frisch: Beschreibung: Teil 9, S. 9.

[18] Zedler, J. H. (1731 – 1754): Großes vollständiges Universal Lexikon aller Wissenschaften und Künste: Bd. 12, S. 1008 ff. – Zu diesem Schwarm siehe Weidner 1986.

sachten Agrarschäden, berichtete aber ausgedehnter über die Kulturkuriosa, die sich aus mitteleuropäischer Perspektive in ferneren Ländern um das Insekt rankten.
Diese kurze Übersicht über ganz unterschiedliche Autorenperspektiven legt nahe, dass Heuschrecken in der Zeit vor 1700 keine ernstliche Bedrohung für die brandenburgischen Ackerkulturen darstellten.

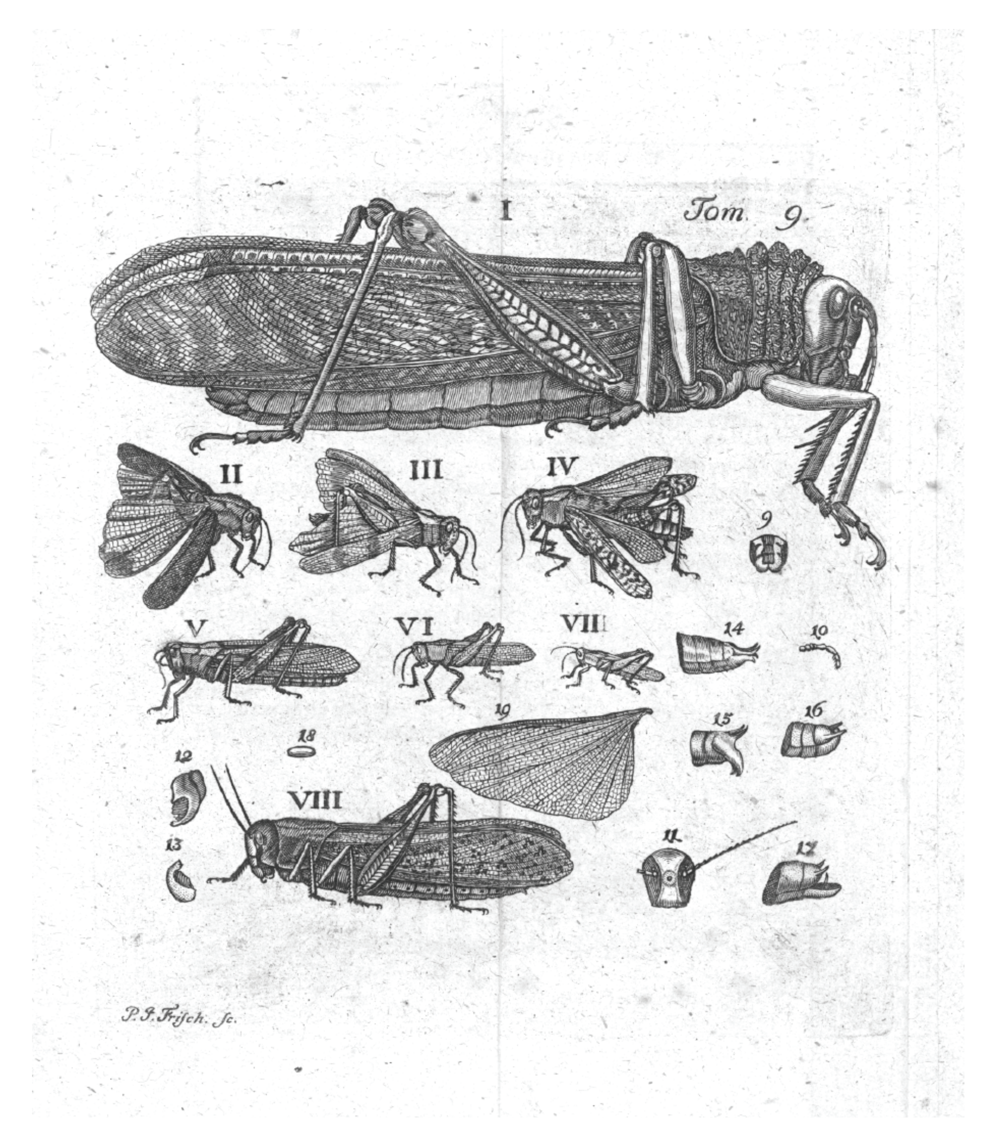


Abb. 4: Von Johann Leonhard Frisch (1730) abgebildete Heuschrecken. Pos. VIII: Europäische Wanderheuschrecke, Frisch nennt sie „Strich-Heuschrecke"; Pos. I: Große Orientalische (Wander)Heuschrecke. (Abbildung aus dem Exemplar der Göttinger Universitätsbibliothek).

Anders als bei den bisher erwähnten Autoren, die trotz ihres teilweise unmittelbaren persönlichen Bezuges zu Brandenburg ein dortiges Heuschreckenauftreten nur sehr vereinzelt als Kalamität einordneten, wurde der Heuschrecken in der Darstellung Bekmanns gedacht.[19] Er begann mit sehr frühen Heuschreckenjahren „in der Mark“: 1338, 1542, 1581, 1584. Einhundert Jahre später (1680) waren sie wieder da, besonders um Züllichau, 1681 mit dem Schwerpunkt Frankfurt und Umgebung, wo er für den 15./22. Juli einen fliegenden Schwarm erwähnte, 1682 waren sie in der Neumark und dem Herzogtum Crossen. Hier wären die Larven im Mai geschlüpft und durch Kälteeinbruch am 21./22. Juni getötet worden. Ab 1726 waren sie dann regelmäßig in Brandenburg:

Jahr	**Besondere Häufung um**	**Daten, sonstige Angaben**
1726	Beeskow, Crossen, Lagow Storkow	„in dem sie bald diese, bald jene Gegend überfallen und ausgeplündert“ „seitdem die Mark fast nicht mehr verlassen“ Fliegender Schwarm aus Polen und Schlesien
1727-1729	Lagow	
1726- 1731	Spiegelberg, Sonnenberg	
1728-1730	Königswalde	
1727-1733	Zielenzig	
1729- 1732	Ziebingen, Sonnenberg	
1729	Göritz	
1729 1730-1731	Drossen	1729 Zuflug aus Polen 1730-1731 sekundäre Brut
1728-1730	Schwiebus, Züllichau Beeskow/Frankfurt	
1730-1732	Gr. Kienitz/ Wusterhausen	
1727-1732	Schalach, Brakwitz Treuenbrietzen	
1729-1731	Müncheberg	
1730-1732	Straußberg Gütergotz	
1735	Neuentempel	
1739	Neuentempel	

[19] Bekmann, J. C. (1751): Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg, Voß: Berlin: Sp. 835 ff.

Bekmanns Angaben, die in der vorstehenden Tabelle zusammen gefasst sind, enden um 1740 mit folgender Bewertung „Haben also das Sternbergische, Züllichowische und Krossensche Land und den größten Teil der Mittelmark bis an die Havel überzogen, über welche sie mit vollem Haufen nicht gekommen.[…] Ist also das Havelland bis 1740 damit verschonet, auch die Uckermark, Priegnitz und Altmark davon befreit geblieben."

Schwerpunkte des Auftretens waren die Gebiete südlich der Warthe und rechts der Oder (Sternberg, Züllichau), nach Süden hin durch den OW–Verlauf des Oderbogens begrenzt, sowie links der Oder mit der nördlichen Niederlausitz und in einem Gürtel vom Amt Lebus bis zum Teltow. Betroffen waren vor allem Regionen Brandenburgs, die an Flußauen grenzten oder sie beherbergten, erklärbar aus den entwicklungsbiologischen Ansprüchen der Insekten. Dass die Heuschrecken sich westlich der Havel nicht niederlassen konnten, obwohl die Oberhavel wegen ihrer geringen Breite kaum ein Hindernis darstellen konnte, wird eher mit der erfolgreichen Trockenlegung des Havelländischen Luchs (1718 – 1724) zusammenhängen.[20] Das Muster ist erkennbar und konsistent mit den allgemeinen biologischen Grundlagen: entweder sorgte ein Heuschreckenschwarm aus dem europäischen Südosten für den initialen Anstoß zur nachfolgenden Heuschreckenvermehrung oder infolge günstiger Witterungsverhältnisse entwickelten sich länger im Boden ruhende Eier zu Heuschreckenlarven und flug- und fortpflanzungsfähigen Imagines, deren Eiablage das nächstjährige Auftreten sicherte. Es folgten zum Teil mehrere heuschreckengünstige Jahre aufeinander, bis ungünstige Populationsdynamiken oder Witterungsverhältnisse das jährlich konstante Auftreten aussetzen ließen.

Nach 1739 sind, ebenfalls vorzugsweise für den brandenburgischen Osten, weitere Heuschreckenjahre bekannt: 1748, 1750, 1752, 1753, 1754, 1760, 1761, 1763, 1777, 1782, 1783, 1784, 1785.[21] Darunter waren nur vier Jahre, denen nicht mindestens ein weiteres Heuschreckenjahr folgte. Die längste Heuschrecken-Sequenz betrug vier Jahre (1782 – 1785), die Schadensausmaße waren 1752 – 1754 vermutlich am größten. Innerhalb dieses Tripletts wurde 1753 das bedeutsame Heuschrecken-Edikt erlassen (s.u.).

Angaben über Heuschreckenjahre variierten, vermutlich wegen genutzter unterschiedlicher Quellen und damit verbundenen Differenzen in den Angaben der Zeitzeugen und deren Bewertung durch spätere Quellennutzer. So gab Bodenheimer[22] für Brandenburg Heuschreckenjahre wie folgt an: „1730, 1733/39, 1748/50, 1752/54" und für das 19. Jh. „1826/27, 1844, 1874/76, 1883." Bodenheimer ori-

[20] Weitere größere Meliorationsmaßnahmen in Brandenburg-Preußen im 18. Jahrhundert: Oderburch 1747-1756; Silge 1747-1750; Rhinluch 1773-1777; Warthebruch 1765-1786; Drömling 1786.

[21] Herrmann, B. (2003): Die Entvölkerung der Landschaft. Der Kampf gegen „culthurschädliche Thiere" in Brandenburg im 18. Jh. In: Bayerl, G. / Meyer, T. (Hg.): Die Veränderung der Kulturlandschaft (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 22), Waxmann: Münster u. a., S. 33-59.

[22] Bodenheimer: Geschichte, S. 39.

entierte sich u. a. an der kleinen Schrift von Körte.[23] Darin hieß es: „Die Jahre, in welchen bald diese, bald jene Provinz Deutschlands von den Heuschrecken verheerend heimgesucht worden, sind, soviel mir auszumitteln möglich war, 1475, 1527, 1636, 1686, 1693, 1696, 1712, 1714, 1715, 1719, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1734, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1752, 1753, 1754, 1759, 1763, 1803."[24] Körte selbst sah sich durch das Heuschreckenauftreten im Jahr 1827 zu seiner Schrift veranlasst, so dass er die Reihe hätte fortsetzen können.

Offenbar unterschied Bodenheimer zwischen leichterem, lokalen und schwerem, überregionalen Heuschreckenbefall, denn in der Gesamtübersicht[25] über Heuschreckenjahre für den Zeitraum 1701 – 1750 lautete seine Angabe über Heuschreckenjahre „Deutschland: 21 (42)." Bodenheimer hat aus den bekannten Heuschreckenjahren zwischen 1301 und 1750 auf der Basis der ihm bekannten Heuschreckenjahre zwischen 1701 – 1750 hochgerechnet, dass für Deutschland nur 28 % aller Heuschreckenjahre historisch überliefert wären. Da Bodenheimer in seine Erwägungen noch keine klimatischen Schwankungen als determinierenden Faktor einbeziehen konnte, müssen seine Schätzungen des Überlieferungsdefizits als zu hoch gelten.

Innerhalb dieser Arbeit orientieren wir uns für das 18. Jh. an der Zusammenstellung von Herrmann,[26] die sich für Brandenburg auf die Aktenlage im Geheimen Staatsarchiv Berlin stützt.[27] Weder die Quellenlage noch eine ihr angemessene Hermeneutik gestatten jedoch, nach „schweren" oder „leichten" Heuschreckenjahren zu differenzieren.

Ausführlich ist die Behandlung des Lemmas „Heuschrecke" in der Enzyklopädie von Krünitz,[28] der auch spätere Dekaden als Bekmann überblickte. Seine Darstellung ist aus zwei Gründen besonders interessant. Einmal war Krünitz durch seine Lebensmittelpunkte Frankfurt/Oder und Berlin mit den brandenburgischen Verhältnissen bestens vertraut, was sein Text auch entsprechend widerspiegelt. Der zweite Grund ist in der Ausrichtung der Enzyklopädie selbst zu sehen.[29] Die Er-

[23] Körte war Professor an der königl. Akademie für Landbau zu Möglin, am Rande des Oderbruchs, jener landwirtschaftlichen Station, die auf A.v.Thaer zurückgeht. Körte schreibt durchaus aus der brandenburgischen Perspektive, ohne diese allerdings zu sehr zu betonen.

[24] Körte, F. (1828): Die Strich-, Zug- oder Wanderheuschrecke, ihre Beschreibung, Verheerung in jetzigen und frühern Zeiten, und die Mittel zu ihrer Vertilgung, Rücker: Berlin: S. 4.

[25] Bodenheimer: Geschichte, S. 45.

[26] Herrmann (2003): Entvölkerung.

[27] Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. I-III.

[28] Johann Georg Krünitz wurde 1728 in Berlin geboren, lebte von 1749 bis 1759 als Arzt in Frankfurt/Oder, kehrte dann nach Berlin zurück und begann 1773 mit der Herausgabe der Enzyklopädie, deren erste 72 Bände er bis zu seinem Tode 1796 selbst erarbeitet hat. Das Lemma Heuschrecke ist in Bd. 23 abgedruckt, der in erster Auflage 1781, in zweiter 1790 erschien.

[29] Der vollständige Titel der Enzyklopädie lautet: „Oekonomische Encyklopädie oder Allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft in alphabetischer Ordnung"

wähnung von Schadenspotentialen bzw. von Schäden erhält dadurch ein besonderes thematisches Gewicht.

Nach einer kurzen Einführung in die Heuschreckensystematik widmete Krünitz den größten Teil seines Artikels der mitteleuropäischen Bedeutung der Wanderheuschrecke.[30] Einen frühen Einfall dieser „schädlichsten Art der Heuschrecken" im Nachbarland Polen und in Schlesien nannte er für 1475. Zur Anwesenheit von Schwärmen in der Mark Brandenburg schrieb er: „Und wegen der Beschaffenheit des Bodens und der Nachbarschaft mit Polen, haben auch einige Provinzen der Mark Brandenburg, nebsteinem Theile von Pommern, Schlesien und der Niederlausitz, seit undenklichen Jahren, das Unglück gehabt, daß ihre Felder, Gärten, Weinberge und andere Fruchtländer, durch die Zugheuschrecken abwechselnd verwüstet worden sind." Im Laufe des Artikels hob er für die Mark besonders die Jahre 1731, 1749, 1750, 1752 und 1753 als Heuschreckenjahre hervor.

Es folgte eine Beschreibung von Morphologie, Verhalten und Lebenszyklus der Kerfe, denn „man muß aber seinen Feind völlig kennen, wenn man sich in eine gehörige Verfassung gegen ihn setzen soll." Krünitz erläuterte unter anderem bereits, wie sich eine mitteleuropäische Landplage aus einer steigenden Populationsdichte in den südosteuropäisch-vorderasiatischen Verbreitungsgebieten der Insekten entwickeln konnte; wie die Tiere Kräfte sparend „wie eine Wolke" „mit dem Winde streichen" und warum die Landschaftsstruktur und der sandige Boden Brandenburgs ihnen ideale Bedingungen boten, solange die Klimafaktoren in einem tolerierbaren Maß blieben.

Fast alle Feldfrüchte im Winter- sowie im Sommerfeld seien dem Fraß der Heuschrecken ausgesetzt. Eine der wenigen Ausnahmen bildete nach Krünitz der Buchweizen.

Die von ihm genannten Bekämpfungsmaßnahmen gegen die Heuschrecken gaben im Wesentlichen den Inhalt der preußischen Edikte wieder,[31] welche er auch zitierte, beginnend mit dem Edikt vom 13. April 1731. Besonders wichtig erschienen ihm das Pflügen der Äcker zur vorgesehenen Feldbauzeit und das Aufsammeln der Eier auf Feldern, Brachen und Säumen im Herbst und Frühjahr. Gegen die jungen, noch nicht flugfähigen Heuschrecken empfahl er das Eintreiben von Schweinen und das Zusammentreiben der Sprengsel in Gräben. Die 1752er/53er Edikte gab er sehr ausführlich, wenn auch in eigener Formulierung wieder (hierzu s.u.).

Zeitlich später als Krünitz veröffentlichte Borgstede eine Statistische Topographie Brandenburgs.[32] Borgstede erstellte sehr sorgfältige und umfassende Artenlisten von Tieren und Pflanzen der Kurmark, erwähnte aber die Heuschrecken überraschender Weise nicht. Die Insekten zählte er – ausdrücklich ihrer Artenvielfalt

[30] Krünitz, Lemma „Heuschrecke", S. 385 ff.
[31] Ebd.: S. 424 ff.
[32] Borgstede (1788): Beschreibung.

wegen – nicht auf, sondern beschränkte sich auf zwei wirtschaftlich *nützliche*: Das damals in einheimischer Zucht genutzte Neozoon Seidenspinner und die Honigbiene. Ein Hinweis auf die wirtschaftlich – im negativen Sinne – ebenfalls bedeutsamen Schädlingskerfe, wie etwa Nonnen, Kiefernspinner oder eben Heuschrecken erfolgte nicht. Vielleicht wären sie dem nie erschienenen zweiten Theil seiner Topographie vorbehalten gewesen.

Bratring, der 15 Jahre nach der zweiten Auflage von Band 23 der Enzyklopädie von Krünitz mit der Veröffentlichung seiner Statistische Topographie Brandenburgs (1804-09) begann, sah offensichtlich ebenfalls keine Veranlassung, auf die Agrarschädlinge und damit auch die Heuschrecken einzugehen. Das Thema stand also schon 1804 nicht mehr im Vordergrund. Da Bratring aber – im Gegensatz zu Borgstede – keine allgemeinen Ausführungen zur Tier- und Pflanzenwelt machte, scheint die Lücke auch aus anderen Gründen erklärbar.

Alle erreichbaren Angaben zusammengefasst, bestätigt sich die Vermutung, dass bis ins frühe 18. Jh. die Heuschrecken in Brandenburg selten waren, dass sie im fortschreitenden 18. Jh. häufig wurden und im 19. Jh. nicht nur wieder seltener wurden, sondern ihr Auftreten auch erlosch.

3 Die Perspektive der Betroffenen

3.1 Die Edikte

Begreift man Gesetzgebung (bzw. deren Äquivalente) als eine Handlungsanweisung infolge akuten Regelbedarfs, dann sind Verordnungen usw. Reaktionen auf vorausgegangene Entwicklungen und Ereignisse, für die sich das Bewusstsein einer Regelungsnotwendigkeit durch staatliche Institutionen einstellt. Diese Notwendigkeit kann sich auf das spezifische Handlungsmonopol staatlicher Stellen beziehen und/oder auf das Ausmaß des Ereignisses, dessen Potential mit der Fürsorgeverpflichtung des Staates gegenüber seinen Einwohnern kollidiert und/oder eine koordinierte Handlungsweise zahlreicher Personen erforderlich machen.

Wenn es, wie 1731 und 1752/53, zu Heuschreckenedikten kam, dann offenbar deshalb, weil das Zutreffen aller dreier Randbedingungen gegeben war (für notwendig erachtete Verwaltungsmaßnahme; Bedrohung des Schutzversprechens für die Bevölkerung; koordiniertes Vorgehen).

Die insgesamt vier Edikte zur Heuschreckenbekämpfung im 18. Jh. spiegelten die wachsende Erfahrung im Umgang mit den Insekten wider. Das erste Gesetz wurde am 13. April 1731 publiziert. Um eine umfassende Verbreitung zu gewährleisten, sollte sein Inhalt an öffentlichen Orten angeschlagen, in den Kirchen von den Kanzeln gelesen und durch die Obrigkeiten verbreitet werden. Diese waren zu

monatlichen Berichten über die Entwicklung der Situation und die Umsetzung der Weisungen verpflichtet. Das Edikt enthielt sechs Handlungsanweisungen:

1. Das Sammeln und Töten der jungen Heuschreckenlarven im Frühjahr direkt nach dem Schlüpfen, wobei für ½ Scheffel (27,48 Liter) Jungtiere oder eine Metze Eier jeweils zwei Groschen Prämie gezahlt werden sollten.
2. Das Anlegen von Gräben gegen die noch nicht flugfähigen Jungtiere, wobei innerhalb der Gräben im Abstand von 15-16 Schuh Fanglöcher angelegt werden sollten. Die Tiere sollten von Arbeitern in die Gräben getrieben werden und sammelten sich in den Fanglöchern, um dort zu Tode gestampft zu werden. Anschließend mussten sie herausgenommen und vergraben werden. Die hierfür bestellten Helfer sollten für die Zeit der Arbeit 2-3 Reichsthaler bekommen.
3. Die Maßnahmen sollten so lange durchgeführt werden, bis die Felder und Wiesen vom Ungeziefer befreit waren.
4. In den Heiden und Wäldern sollte die Vertilgung durch die Hirten und Buschläufer geschehen und gegebenenfalls durch die umliegenden Dörfer.
5. Auf den Feldern sollten große Laken ausgebreitet werden, auf die die Heuschrecken getrieben und dort beispielsweise mit siedendem Wasser übergossen werden sollten.
6. Im Juni sollten die flugfähigen Jungtiere oder ankommende Zugsprengsel morgens, wenn sie an den Kornähren saßen und mit Tau überzogen waren, mit Käschern abgesammelt werden.

Schon am 24. Oktober desselben Jahres wurde das zweite Edikt als Ergänzung des vorhergehenden erlassen, da „wofern diesem höchstschädlichem Unfgeziefer nicht durch fernere möglichste Veranstaltungen entgegen gegangen wird, dasselbe doch wiederum überhand nehmen möchte.“ Nun wurde unter Androhung von Geldstrafen (für den Einzelnen mitunter 3-5 Thaler, für die ganze Gemeinde mindestens 20 Thaler) zusätzlich befohlen, die Brut bereits im Herbst einzusammeln und die Felder sowie die nicht zur Weide benötigten Brachen noch vor dem Winter flach umzupflügen, damit die Eier während des Winters erfroren. Jeder Bauer und Halbspänner wurde verpflichtet, im Herbst zwei Metzen und jeder Coßäthe eine Metze (3,4 Liter) Heuschreckenbrut unentgeltlich zu sammeln und gegen ein Attest bei der Obrigkeit abzuliefern. Für jede weitere Metze erhielten die Sammler zwei Groschen Belohnung (24 Groschen = 1 Thaler). Die im Frühjahr zu ziehenden Gräben wurden nun auf mindestens eine Elle (ca. 65 cm) in Breite und Tiefe festgelegt, jede Ortschaft wurde verpflichtet, ihre Nachbarn bei einer dortigen Kalamität mit Arbeitern zu unterstützen und die Forstbedienten wurden für die regelmäßige Untersuchung der Wälder verantwortlich.

Zu einer weiteren Ergänzung der Vorgehensweise schien es die nächsten 21 Jahre keine Notwendigkeit oder keine neuen Erkenntnisse gegeben zu haben. Das „renovirte und erneuerte Edict wegen Vertilgung der Heuschrecken oder Sprengsel“ wurde am 24. November 1752 erlassen, weil sich „die Sprengsel oder Heu-

schrecken letzt vergangenen Sommer in grosser Menge eingefunden, und an verschiedenen Orten grossen Schaden verursachet, auch nunmehro ihre Bruth in die Erde geleget, woraus zu befürchten, daß künftiges Früh=Jahr eine noch grössere Menge junger Heuschrecken zum Vorschein kommen, und das Unglück des Sprengsel=Frasses allgemein werden dürfte". Ein Jahr später, am 30. November 1753 kam es dann schließlich zum vierten Heuschreckenedikt.

Die auffälligsten Fortschritte in den neuen Edikten waren die Aufnahme biologischer Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen und die Berücksichtigung des natürlichen Verhaltens der Heuschrecken. Die Untertanen wurden verpflichtet, zur Vertilgung der Heuschreckenbrut die befallenen Felder und Brachen im Herbst mit ihren Schweinen zu betreiben. Schweine und Puten wurden ebenfalls als wirksames Mittel gegen bereits flugfähige Sprengsel empfohlen. Das Edikt wies auf die Notwendigkeit hin, sich beim Treiben der Heuschrecken an deren Verhalten anzupassen. So würden sie stets lieber von Ost nach West sowie mit dem Wind wandern. Die Ausdehnung der Gräben wurde 1752 auf die jeweilige Größe der Tiere abgestimmt. Bei den bereits flugfähigen Tieren sollten sie mindestens 1 ¼ Elle breit und tief sein, während das 1753er Edikt für die eben erst geschlüpften Sprengsel nur 2 ½ Fuß Breite und 1 ½ Fuß Tiefe (ca. 30 cm = 1 Fuß) vorschrieb.



EDICT.
Wegen
Vertilgung
Der
Heuschrecken
Oder
Sprengsel.
De Dato Berlin/ den 13ten April. 1731.
BERLIN.
Gedruckt bey dem Königl. Preußischen Hof-Buchdrucker
Daniel Andreas Rüdiger

Erneuertes
EDICT,
wegen
Vertilgung
der Heuschrecken
und
Sprengsel.
Berlin,
gedruckt bey dem Königlichen Preußischen Hof-Buchdrucker,
Christian Albrecht Gäbert.

Abb. 5: Facsimiles der Titelseiten der Heuschreckenedikte; Links: 1731, rechts: Andruck des Edikts 1753[33]

[33] aus: Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. I und Vol. II.

Dieses letzte Edikt spezifizierte das System der im Herbst unentgeltlich zu sammelnden Heuschreckenbrut, indem es Regelungen über die Sammelverpflichtung weiterer Personengruppen wie Forstbediente mit Landbesitz, Ackerbürger in den Städten, Grundbesitzer ohne Ackerland und Prediger enthielt. Da frühere Edikte zu den Sammelpflichten vieler dieser Personengruppen keine Angaben machten, wurden sie vermutlich erst mit dem 1753er Edikt verpflichtet. Diese Annahme könnte dann auch die auf den ersten Blick wie dysfunktional erscheinende reduzierte Abgabenpflicht für Landbesitzer gegenüber dem 1731er Edikt erklären. Bauern mussten jetzt nur noch eine Metze (24.10.1731: 2 Metzen), Halbbauern zweidrittel Metzen (1731: 2 Metzen) und Coßäthen ½ Metze (1731: 1 Metze) abliefern.

Durch das 1753er Edikt wurden auch die Durchführungsvorschriften beim Eintreiben der Heuschrecken im Frühjahr genauestens vorgegeben. Es wurde beispielsweise bestimmt, welche Obrigkeiten auf den Stadtfeldern bzw. auf den Dörfern für die Einteilung der Personen zuständig waren, wie viele Personen von welchen Untertanen gestellt werden mussten, in welchen Fällen auch Frauen und Kinder Teil der Mannschaften sein sollten und wer für die Aufsicht der Arbeiten zuständig war.

Im Prinzip galt bis 1752 das, was auch schon biblisches und antikes Wissen über Heuschreckenbekämpfung war.[34] Die Edikte verordneten zwar das Sammeln, lobten aber auch Löhne und Prämien aus. Damit wurde bei der Heuschreckenbekämpfung zumindest teilweise grundsätzlich anders verfahren als bei der Sperlingsbekämpfung, die von vornherein als reine „Kopfsteuer" angelegt wurde.

In Zusammenhang mit der Heuschreckenbekämpfung ist erstaunlich, dass die Entlohnung der Sammlungen in Frühjahr und Herbst unterschiedlich erfolgte.

3.2 Die Aktenlage

Unsere Kenntnis gründet sich auf die Akten des Staatsarchivs in Berlin aus dem 18. Jh.[35] Die ersten Einträge stammen aus 1731, die letzten aus 1785.
Im Brandenburgischen Landeshauptarchiv in Potsdam finden sich weitere Akten aus dem 18. Jh., welche teilweise dieselben Sachverhalte behandeln. Beispielsweise lagern hier Berichte einzelner Landräte, die der Kurmärkischen Kammer über den Zustand der Heuschrecken in ihren jeweiligen Kreisen berichteten. Die Kammer

[34] Eine sehr umfassende Zusammenstellung der antiken Verhältnisse bei Graßl 1996, die bei Huber 2005 vorgestellte antike Heuschreckenabwehr ist ohne neue Einsichten. — Den spätmittelalter- und frühneuzeitlichen Heuschreckenplagen im Alpenraum hat sich unlängst Rohr 2009 gewidmet. (Bibliographische Angaben hierzu siehe Literaturverzeichnis)

[35] Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. I-III.

sammelte die Berichte und leitete den wesentlichen Inhalt an das Generaldirektorium[36] weiter. Zusätzlich finden sich hier einige Akten der Ämterebene.
Klagen bzw. Eingaben von Betroffenen sind, bis auf ganz wenige Ausnahmen, in den Akten nicht enthalten. In der Hauptsache liegen Sachstandsberichte von Bekämpfungsmaßnahmen vor gemäß der gültigen Edikte von 1731 (April und Oktober), 1752 und 1753. Repräsentativ für den Inhalt der Einträge, wenn auch nicht hinsichtlich seines Adressaten, ist folgender Bericht aus Vol. II des Aktenkonvoluts:

Berlin den 20. Juli 1753
Die Churmärkische Kammer berichtet, daß die bisherigen Anstalten zum Heuschreckentreiben im Ober-Barnimschen-Kreise an jetzo cessiren:

Eure Königlichen Majestät müssen wir hierdurch untertänigst anzeigen, wie der Landrat von Forestier unterm 16. huius wegen der zu Tilgung der landverderblichen Heuschrecken im Ober-Barnimschen-Kreise vorgekehrten Anstalten berichtet, daß

1. die Stadt Neustadt.Eberswalde auf eine unterm 29. m.p. geschehene ander weite Requisition und Vorstellung, daß wegen Situation derer inficirten Örter die Höfe auf der Nähe nicht employret werden könnte, sich unterm 30. ejusd. zu Stellung 120 Manns und zum Graben tüchtige Weibs-Personen erkläret, auch solche nach der von ihm gemachten sub A beiliegenden Repartition und denen benannten Orten sich eingefunden und zwei volle Tage unter Aufsicht derer dazu commandirten Feldjäger denen notleidenden Dörfern mit Graben und Eintreiben die versprochene Hilfe wirklich geleistet. Außerdem
2. derer inficirten Orte Gemeinden täglich mit so viel Personen, als im Dorfe aufzubringen gewesen, solche Arbeit continuiret und eine fast unglaubliche Menge dieses schädlichen Ungeziefers vertilget, so daß die wenigste Quantität zu nennen, gewiß über tausend Wispel im ganzen Kreise gerechnet, eingegraben und getötet worden: wie dann
3. die in denen inficirten Dörfern wohnhaften Tagelöhner und Hausleute ohnentgeltlich hierzu, wenigstens um den dritten Tag mitgeholfen und da
4. also selbige für Geld zu mieten nicht nötig gewesen, hingegen in den einen Dörfern, so meist über vier Meilen entlegen, keine Hausleute auch für das im Kreise gewöhnlichen Tagelohn a Mannsperson vier Groschen aufzubringen gewesen, auch aus gleiche Ursach der Entlegenheit die in denen Städten Wrietzen, Neustadt und Freyenwalde befindliche Tagelöhner, so ohne dem bei denen verschiedenen Bauern mit Allaunwerk ihren guten und beständigen Verdienst finden, sich dazu nicht verstehen wollen, die in Straußberg Wohnhaften aber von der Bürgerschaft selbst zur Heuschreckenarbeit gebracht worden über dem die inficirten Dörfer keine auswärtige Hilfe weiter verlanget,

[36] d.i. die Preußische Generalverwaltung.

noch nützlich zu gebrauchen gewest; so sei hieraus abzusehen, warum in diesem Kreise nicht so, wie in dem Nieder-Barnim und Lebusischen Tagelöhnern vor Geld angenommenen worden zu geschweigen, daß eine allzu große Anzahl Menschen zu gänzlich Durchsicht und Reinigung derer weitläufigen Dorf- und Heide-Länder sonderlich im Amte Rüdersdorf erforderlich gewesen sein würden, ja

5. da aus denen benachbarten Kreisen auf die einmal gereinigte Feldmarken immer aufs neue sich wieder eine Menge Heuschrecken eingefunden, und weil sie schon großgewachsen, den Roggen mit einmal eingenommen, worin man ihnen nicht beikommen könne. Nunmehro auch
6. die Ernte überall anginge, und zumalen denen Heuschrecken, da sie schon fliegen, durch Eintreiben ferner kein Abbruch geschehen könnte, welches auch die beiden comandirten Feld-Jäger, Waldknecht und Schrader selbst vorgestellet, und um ihre Demission angehalten, so hätte er ihnen solche auch nach Bezahlung der ausgemachten douceurs den 10. hujus ohne Bedenken erteilet, weil ihre längere Gegenwart ohne allen Nutzen gewesen. Ob also gleich dieser Kreis durch Heuschreckenfraß immer großen Schaden litte, und teils Orten, wo sämtliche Feldfrüchte ruinieret wären, in dem größten Elende augenscheinlich sich befände. So sei solches je dennoch nicht denen unterlassenen Anstalten und Fleiß zu Tilgung des Ungeziefers beizumessen, weil solche in erstaunender Menge in solchen Gegenden von andern Orten sich eingefunden, und dahero ganz unmöglich sei, dieses Ungeziefer gänzlich auszurotten. Wir haben hierauf dem Landrat von Forestier aufgegeben, eine Liquidation von sämtlichen Kosten, so bei der Vertilgung der Heuschrecken verwandt worden, einzusenden, und sobald solche einläuft, werden wir selbige alleruntertänigst überreichen.

Es ist zwar einzuräumen, dass die 1753er Kalamität offenbar von besonderem Ausmaß war. Die Aktivitäten der Administration waren jedoch auch in „schwächeren" Heuschreckenjahren nicht grundsätzlich andere.

Das im konkreten Beispiel beschriebene Ausmaß, die getroffenen Vorkehrungen und Bekämpfungen können keinen Zweifel aufkommen lassen, dass die Bedrohung auch ernsthafte Dimensionen erreichen konnte, dass man sich dann aber auch realistisch (schicksalergeben?) aus der aktuellen Bekämpfung der Imagines mangels geeigneter Mittel zurückzog.

Eine nächste wirksame Bekämpfungskampagne hätte sich erst auf die abgelegten Eier ab September beziehen können. Sie wurde im Vortrag der Kammer nicht aufgeführt.

Der Registrierungsaufwand durch die Administration, der sich in den Akten in Form von Ortsangaben, Daten und Quantitäten niederschlug, hatte zweierlei Hintergründe. Eine Folge der Edikte wie der Aktenführung war die zentrale Sammlung von Kenntnissen, die dem künftigen vorbeugenden Verhalten zugute kom-

men konnte. Wenn nicht Vorbeugen, dann war mindestens akute koordinierte Abwehr unter obrigkeitlicher Aufsicht eine logische Folge des staatlichen Selbstverständnisses, das sich nach Meyer[37] einem Glückseligkeitsversprechen für die Untertanen verpflichtete. Staatliches Handeln war daher sowohl von der Bedrohungslage wie vom Selbstverständnis bestimmt.
Insgesamt bestätigen die Akten, dass sich in der gesamten Kurmark und Neumark Sprengsel-Kalamitäten seit 1730 fast lückenlos bis ans Ende des Jahrhunderts nachweisen lassen. Betroffen waren selbstverständlich nicht alle Kreise in jedem Jahr, auch nicht alle Ämter in den Kreisen. Bringt man aber die diatopischen Berichte in eine Zeitreihe, dann litt Brandenburg im 18. Jh. praktisch durchgängig unter Heuschreckenbefall.

3.3 Der Schaden wird in volkswirtschaftliche Perspektive gerückt, bleibt aber Angelegenheit der Betriebswirtschaft und des Privatrechts

Mindestens die drei Jahre 1752, 1753 und 1754 müssen den meisten Oder-nahen Arealen Brandenburgs ein außergewöhnlich überdurchschnittliches Sprengsel-Auftreten beschert haben. Das aus aktuellem Anlass „Renovirte und erneuerte Edict, wegen Vertilgung der Heuschrecken oder Sprengsel" vom 24. Nov. 1752, konnte frühestens im Frühjahr 1753 greifen, wenn sich die Möglichkeit des Eiersammelns vor der Frühjahrsbestellung bot.

In den Akten befindet sich eine Denkschrift des Geheimen Justizrats von Oskiercka, der im Lebusischen das Gut Lichtenberg seit 1746 bewirtschaftete. Diese Denkschrift wird im Folgenden im Wortlaut wiedergegeben.[38] Selbstverständlich ist sie allererst der Text eines durch die Kalamität wirtschaftlich Betroffenen. Sie ist ein Text, der, in eher literarischer und ins Allgemeine gesteigerter Form, einen Augenzeugenbericht gibt. Sie ist auch eine Schrift, die von einem Rechtskundigen und einem mit der Regelung praktischer Abläufe eines Gemeinwesens Vertrauten verfasst wurde.[39]

Als Quelle steht diese Denkschrift zwischen einer auf Entlastung zielenden Eingabe eines Supplikanten und einer Perspektive, die vorgibt, auf das Allgemeinwohl zu zielen. Oskierckas Vorschläge zur praktischen Organisation der Bekämpfungsmaßnahmen waren nun allerdings nicht innovativer als die Edikte 1752/1753,

---

[37] Meyer, T. (1999): Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jh.: Risikoperzeptionen und Sicherheitsversprechen. Wirtschaftswachstum, Rohstoffe und Technik im staatswissenschaftlichen Diskurs des ausgehenden 18. Jh.s (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 12), Waxmann: Münster u. a.

[38] An dieser Stelle ist der Leser um Lektüre der im Anhang im Wortlaut wiedergegebenen Denkschrift gebeten (Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. II).

[39] Ein wegen seiner subjektiven Perspektive unmittelbarer wirkender Bericht von K. F. von Benekendorf (1775) findet sich in Auszügen bei Körte (S. 5 ff.) wiedergegeben. Körte zitiert einen weiteren Zeitzeugenbericht aus dem Kirchenbuch des Gutes Reichenow aus 1752 (S. 7 ff.). Beide Zeitzeugenberichte stehen hinsichtlich des von ihnen skizzierten Schadensausmaßes in einiger Differenz zur eher dilatorischen Haltung, die Krünitz bezüglich der Heuschreckenschäden insgesamt einnimmt.

die gleichen Vorstellungen folgten. Wenn hier ein Betroffener dasjenige forderte, was das Edikt des Vorjahrs 1752 substantiell längst vorgab, obwohl er selbst zu den Besserinformierten des Landes gehörte,[40] wirft dies ein bezeichnendes Licht auf die Schwierigkeit praktischer Staatsführung. Interessant an der Denkschrift ist allerdings auch und besonders, dass sie keinen Vorschlag zur Deckung auftretender Schäden durch den Staat oder zur besonderen Entlastung der Betroffenen enthält.
Anders als bei anderen Schädlingen vermeintlicher oder tatsächlicher gesamtstaatlicher Dimension, etwa den Sperlingen, regulierte der Staat im Falle der Heuschrecken nicht mit direkten Steuern.[41] Er verpflichtete die Untertanen zur Bekämpfungstätigkeit,[42] auch durch ein Anreizsystem, indem Sammelgelder ausgegeben wurden. Von einer Beteiligung „staatlicher Kräfte" zu sprechen, ist gewiss euphemistisch, denn es handelte sich ja in der Regel nur um einen Anordnungen treffenden Landrat, der die Aufsicht wenigen Funktionsträgern, wie z.B. Feldjägern, übertrug. Die Bekämpfungsarbeit selbst wurde unseres Wissens nur ganz selten durch staatliches Personal, etwa Soldaten, vorgenommen oder unterstützt,[43] sondern durchgängig von bedarfsabhängig angeworbenem Personal. An keiner Stelle schien die Idee einer Staatshaftung im praktischen Handeln der Administration auf.[44]

Der etwas zynischen Deutungsalternative, wonach ein im Grundsatz hilfloser Staat seinen Untertanen das psychologische Ventil angesichts objektiver Hilflosigkeit bot, wie in Zusammenhang mit der Sperlingsbekämpfung diskutiert wurde,[45] können wir keinen substantiellen Wirklichkeitswert zubilligen.[46] Die bei der Regelung eines Heuschreckenschadens anzuwendenden Rechtsprinzipien waren nämlich vergleichsweise übersichtlich. Krünitz[47] fasste sie mit dem Blick auf Pachtverhältnisse zusammen, also betriebswirtschaftlich besonders herausfordernde Unternehmungen. Die entscheidende Frage sei, ob ein Heuschreckenschaden im Verpachtungsfall zu den remissionsfähigen Unglücksfällen zu rechnen sei. Hier sei zu unterscheiden zwischen einem Heu-

[40] Es ist davon auszugehen, dass zumindest einem Teil der Gutsbesitzer die einschlägigen Edikte als Ausdruck verfügbar waren. Hierzu Fußnote bei Sander, L. (1902): Die Wanderheuschrecken und ihre Bekämpfung in unseren afrikanischen Kolonien, Reimer: Berlin: S. 533.

[41] Herrmann (2007): Beitrag.

[42] Die von den Edikten vorgeschriebene Verpflichtung zur Bekämpfungstätigkeit trifft theoretisch die gesamte Bevölkerung in den betroffenen Gebieten, könnte also als eine in Arbeit zu entrichtende Steuer aufgefasst werden.

[43] z.B. wurden 1763 zur Sprengselbekämpfung 4 Feldjäger und 20 Fußjäger nach Lebus und Beeskow kommandiert. Grundsätzlich, wenn auch auf den äußersten Notfall beschränkt, konnte auch Militärpersonal zur Bekämpfung herangezogen werden (Rescript an die Churmärkische Kriegs-und Domainen-Kammer, die Vertilgung der Heuschrecken betreffend, vom 13. Juni 1753; Mylius, Sp. 485-486).

[44] Gemeint ist hier der Anspruch eines Betroffenen aus staatlich fehlerhaftem Handeln, also z.B. der unterlassenen Heuschreckenbekämpfung.

[45] Engler, B. / Bauer, H.-G. (2002): Dokumentation eines starken Bestandsrückgangs beim Haussperling (*Passer domesticus*) in Deutschland auf Basis von Literaturangaben von 1850-2000. In: Die Vogelwarte 41, S. 196-210.

[46] Das Argument haben Herrmann & Woods (2010) für die Sperlingsbekämpfungen geprüft und abgelehnt.

[47] Krünitz, Lemma „Heuschrecke", S. 479 ff.

schreckenschaden, der durch eine örtliche Brut verursacht ist und jenem, der sich einem aus der Fremde herbei gewehten Zugschwarm verdankt.

Zur Abwendung der auswärtigen Zugheuschrecken „ist alle menschliche Vorsicht vergeblich, und es ist daher dieser Schade, so wie der Hagelschlag, zu denjenigen Unglücksfällen zu rechnen, bei welchen eine Vis divina zum Grunde liegt; und es kann daher einem Pächter, den solches Unglück trifft, deshalb keine Schuld beigemessen werden." Anders verhalte es sich hingegen bei Schäden, die infolge einheimischer Heuschrecken auftreten: „Die einheimischen Heuschrecken, welche an den Orten selbst erzeuget werden, sind nicht allein weniger schädlich, sondern der Schade kann auch durch vernünftige Vorsicht, wodurch man sie in ihrer Brut tilget, und durch Anwendung der im Vorhergehenden, besonders auch in den königl. preuß. Edikten, v. 13 Apr. und 24 Oct. 1731, vorgeschriebenen Mittel, verhütet werden. In so fern also ein Pächter auf einem gepachteten Gute eine Brut von Heuschrecken hat, und er zu deren Tilgung nicht die vorgeschriebenen Mittel anwendet: so hat er sich den in der Folge davon entstehenden Schaden selbst beizumessen, und kann von seinem Verpächter keine Vergütung dafür verlangen. Von selbst versteht es sich aber, dass, wenn die Heuschrecken, die ihm Schaden getan haben, auf dem Grund und Boden eines Nachbarn durch dessen Schuld ausgekommen sind, dem Pächter hierunter nicht zur Last gelegt, noch ihm die nach den Rechten zuständige Vergütung verschränkt[48] werden könne."

Der Heuschreckenschaden verblieb im Privatrechtlichen und wurde gedanklich den betriebswirtschaftlichen Verlusten zugerechnet. Darin, dass die Staatskasse die Lohnkosten für die angeheuerten Schädlingsbekämpfer übernahm, wäre ein gewisses Anerkenntnis zu sehen, wonach die Schädlingsbekämpfung eben auch einen volkswirtschaftlichen Aspekt haben konnte.

4 Objektive Schadensabschätzungen

Es ist erstaunlich, dass Supplikanten Schäden beklagten, Wissenschaftler vor der Bedrohung warnten und zum präventiven Handeln aufforderten,[49] Denkschriften formuliert und Edikte erlassen wurden, aber die Bezifferung eines heuschreckenbedingten Schadens nirgends zu finden ist.

Schadensabschätzungen bedürfen nachvollziehbarer Grundannahmen. Für Brandenburg lassen sich gegebenenfalls zwar Einsaatmengen angeben, die Parzellengrößen sind jedoch nicht einfach zu erreichen und unseres Wissens auch nicht für die Ämter tabellarisch zugänglich. Über Abgabenregister würden sich gegebenenfalls Erntemengen ermitteln lassen. Man müsste weiterhin wetterbedingte Ernteschwankungen möglichen heuschreckenbedingten Ernteausfällen gegen rechnen. All diese Approximationsverfahren würden sich jedoch mit erheblichen Unschärfen zufrieden geben müssen, so

[48] = versagt

[49] Gleditsch, J. G. (1754): Abhandlung von Vertilgung der Zug-Heuschrecken und den eigentlichen Hülfs-Mitteln, die sich auf eine richtige und Naturmäßige Erkäntniß dieses Ungeziefers gründen, Voß: Berlin /Potsdam.

dass es uns nicht verhältnismäßig erschien, uns um weitere Konkretisierungen zu bemühen. Richtig ist, dass sich aus den Akten Klagen über die von Heuschreckenbefall verursachten Schäden finden. Diese Schäden wurde jedoch nicht (nach unserer Kenntnis ist eine Schadensbilanz nur einmal in den Akten erhalten, s.u.) ins Verhältnis zu längerfristigen Ernteerträgen gestellt oder in sonst einer geeigneten Weise in seiner Größenordnung skizziert.[50] Die Supplikanten und Beamten berichteten über *gefühlten* Schaden, nicht über zahlenmäßig abgeschätzte, objektive Ernteeinbußen. Diese Argumentationsweise entspricht dem Muster des 18. Jh.s. Anstelle heute geläufiger Belege in Zahlenform traten damals Überzeugungsargumente, deren Wirksamkeit von der Autorität des Vortragenden abhing. Entsprechend sind zeitgenössische Schätzungen, wenn sie denn überhaupt mit Zahlen unterfüttert wurden, oft Zeugnisse von Phantasiebegabungen unter den argumentierenden Parteien.[51]

Ebenfalls nicht für die Abschätzung des Schadensausmaßes geeignet sind Angaben zu Befallsdichten, weil es für solche Befallsdichten keine Bezugsgrößen zu einer aus ihnen abzuleitenden Schätzung des potentiellen Ernteausfalls gibt.[52] Angaben über Befallsdichten selbst fehlen zudem. Für das Amt Lebus sind jedoch Berichte über Sprengsel-Sammlungen im Juni 1753 und Juli 1754 erhalten. Zu dieser Zeit sind Fraßschäden am Getreide ganz sicher bereits mit erheblichen Ernteausfällen verbunden. Im Juni 1753 wurden im Kreis Lebus rund 573 m^3 Sprengsel eingesammelt (siehe hierzu Abb. 6), im Juli 1754 waren es auf annähernd der gleichen Fläche 366 m^3.[53] Beide Zahlen sprengen bereits die Vorstellungskraft. Doch der weitere oben aufgeführte Akteneintrag von 1753 berichtete dem König, dass im Ober-Barnimschen Kreis (schließt nach Norden an den Kreis Lebus an) „um die wenigste Quantität zu nennen, gewiß über tausend Wispel im ganzen Kreise gerechnet, eingegraben und getötet worden“ wären. Diese Zahl entspräche 1300 m^3.[54]

[50] Einen Anhalt für unsere Vorstellung könnten z.B. heuschreckenbedingte Ernteausfälle liefern, die von der FAO für das Heuschreckenjahr 1997 in Madagaskar angegeben werden. Dort kam es zu folgenden Ernteausfällen: bei Mais 60 %, bei Reis 30 %, bei Maniok 12 % und bei Kartoffeln 30 %.

Wenn man nun von der zeitgenössischen Durchschnittsernte bei Getreide in Brandenburg („das 5. bis 6. Korn“) die Größenordnung 30 % als heuschreckenbedingten Ernteausfall annehmen wollte, wären nur 4 Körner als Ertrag übrig. Davon geht eines zur Saat weg und ein weiteres als Lagerverlust. Es verbleiben zwei Körner. Damit wird das Bedrohungsausmaß plötzlich vorstellbar und gewinnt ernsthafte Dimensionen, zumal noch kein weiteres Grundnahrungsmittel zur Verfügung steht, auf das elastisch ausgewichen werden konnte. Dieser Vergleich ist indes nur begrenzt zulässig, weil es keine heuschreckenbedingten linearen Ausfälle über die gesamte Ernte gegeben haben kann.

[51] Beispiele hierzu bei Herrmann (2007): Beitrag.

[52] Krünitz berichtet darüber, dass bei einem Einfall der Heuschrecken in den Hafer während der frühen Wuchsphase des Getreides überraschender Weise keine nennenswerten Ernteausfälle zu erwarten wären.

[53] umgerechnet aus Rohdaten in Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII Nr. 2, Vol. II. Die Sammelliste für 1753 ist wiedergegeben in Herrmann (2007): Beitrag.

[54] nach Bericht der Kurmärkischen Kammer zur Vorlage beim König am 20.7.1753. Unpaginierte Akte wie vorstehend.

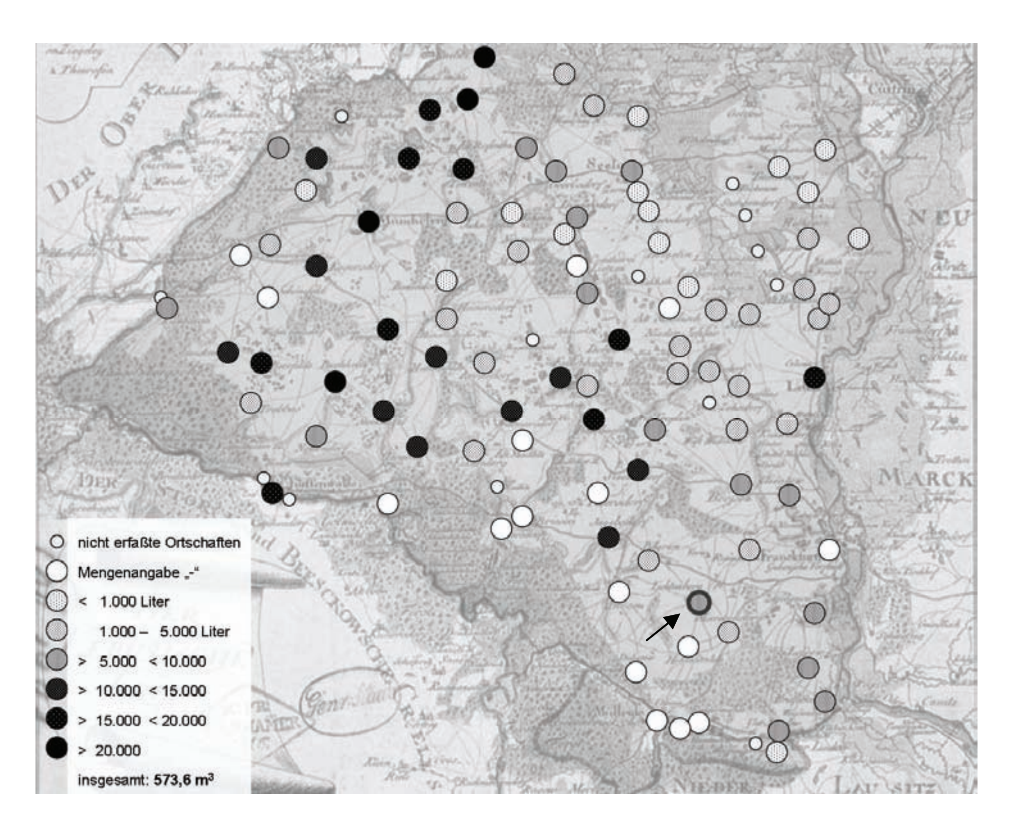


Abb. 6: Eine Bestandsaufnahme vom 29.Juni 1753[55] gibt für die einzelnen Ortschaften die Menge der bis zu diesem Zeitpunkt des Jahres gesammelten und getöteten Heuschreckenlarven (Sprengsel) wieder. (Kreise mit Rasterung, deren Intensität proportional der gesammelten Sprengsel-Menge ist, siehe Kartenlegende) Das Volumen der gesammelten Heuschreckenlarven belief sich zum angegebenen Datum auf 573 m^3, allein für das hier abgebildete Areal, wobei die Aufstellung unvollständig ist (Wiedergabe der Sammlungsliste bei Herrmann 2007). Der Pfeil weist auf den Herrensitz Lichtenberg, dessen Eigentümer von Oskiercka die weiter unten aufgeführte Denkschrift verfasste. Mit rund 5,4 m^3 Sammlungsertrag gehörte Lichtenberg dabei lediglich zu den mittelschwer betroffenen Feldfluren.
Eine funktionale Interpretation des Verteilungsbildes ist praktisch ausgeschlossen, weil Angaben über die aktuelle und vorjährige Ackernutzung fehlen (Winterung, Sömmerung, Zwischenfrucht, Brache). [Grundlage ist eine Karte des Lebusischen Creises 1787. Staatsbibliothek Berlin, 4"@Kart. N 5447-7. Dunkle Zonen der Karte repräsentieren Waldgebiete, von denen eine gewisse Barrierewirkung gegen die Heuschreckenausbreitung ausgegangen sein könnte.]

[55] Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. I.

Ob und wie aus solchen Zahlen Schadensausmaße geschätzt werden könnten, ist mangels geeigneter Algorithmen unbekannt. Nach Plausibilitätserwägungen wird der Schaden „erheblich“ gewesen sein. Die unten abgedruckte Denkschrift Oskierckas kann zur Stützung dieser Behauptung herangezogen werden; die Zeitzeugen, die Körte[56] für das 18. Jh. aufbietet, äußerten sich gleichlautend. Ausdrücklich bezog sich Körte auf Krünitz, dem er viele Beobachtungen und Sicherheitsmaßregeln aus früheren Zeiten verdankte. Auffällig ist allerdings, dass Körte – und zwar dezidiert anders als Krünitz – die Schadensausmaße durch Heuschrecken mit Begriffen entgrenzender Qualität belegte, wie „unglaublich“, „ungeheuerlich“, „schrecklich“, „verheerend“ etc.

Von einigem Gewicht ist nun eine beiläufige und an versteckter Stelle abgegebene Einschätzung von Krünitz: „Mehrentheils empfindet ein Land bey uns von dieser Plage wenig oder nichts; in den Morgen=Ländern, wo sie eigentlich zu Hause gehören, mag es darin anders seyn. Es erfolgt bloß hieraus eben so wenig eine Theurung, als vom Hagel und Ungewitter; es betrifft der Schaden bloß die es trifft. Einige einzelne Gemeinden, und höchstens einige einzelne Provinzen, leiden darunter; ja, öfters leiden an ein und anderm Orte nur einzelne Personen hauptsächlich, und die übrigen kommen ganz gelinde davon.“ [57]

Die einzige nach unseren bisherigen Erkenntnissen vorliegende Abschätzung eines durch Sprengsel verursachten Schadens findet sich in einer Akte über das Dorf Kagel im Amt Rüdersdorf.[58] In Folge einer Sprengsel Kalamität im Jahr 1786, wodurch die Roggenfelder beschädigt wurden, reichten drei Untertanen, vertreten durch den Schultzen ihres Dorfes, ein Gesuch um Remissionszahlungen beim Ober-Barnimschen Kreis ein. Dabei handelte es sich um betriebswirtschaftliche Verluste, denen keinerlei volkswirtschaftliche Bedeutung zukam:

> Da Die unter tahnen aus Kagel. Epfram Schönebeke. Christofel Alberecht u. Martin Krieger. Von Die Brach Sprengsel ihre Korne Auf gepfrässen, und Sie da Von wehnig zu hoffe
> 1. Epfram Schenebeck hatt Auß gesäth 7 Scheffel Da Von hat Er kennen gewinnen 3 u ½ Korn Gewint 1 Korn Vor lust 2 u ½ Korn
> 2. Christopel Alberecht 2 Scheffel AußSatt hatt Er kennen gewinnen 3 u ½ Korn gewinnt nichts
> noch Von 2 u ½ Scheffel AußSat hat Er kennen gewinnen 3 u ½ Korn gewint 1 Korn. Vor lust 2 u ½ Korn
> 3. Martin Kriger hat AußSat 5 Scheffel Da Von kan Er gewinnen 3 u ½ Korn. Gewinnt 1 u ½ Korn Vor lust 2 Korn

[56] Körte veröffentlichte seine kleine Schrift 1828.
[57] Krünitz, Lemma „Heuschrecke“, S. 482.
[58] Brandenburgisches Landeshauptarchiv, Potsdam-Bornim, Rep. 2, Domänenregistratur, Nr. 16171.

Solches ist Von Mich den Schultze u gerichte Pflicht mässig Auf genommen
Kagel d 23ten July 1786

Johan-Fr. Hentze
lehn Schultze
Christian Hahne gerichte

Die Kurmärkische Kriegs- und Domänen-Kammer beauftragte den zuständigen Landrat mit einer Untersuchung. Dieser bestätigte den Schaden und bemerkte am 6. Oktober 1786: „und so geringfügig der Schaden an sich auch ist; so ist solcher doch für die Coßäthen zu Kagel von Wichtigkeit, indem deren gantze Aussaat an Roggen nur in 5 bis 6 Scheffel bestehet, und also fast gäntzlich verlohren gegangen." In der von ihm eingereichten Remissionstabelle (Tab. 1) errechnete er den tatsächlichen Schaden und die den drei Untertanen zustehende Entschädigung aus der Kreiskasse. Nach dem Cataster sollten die drei Coßäthen zwischen 10 ¾ und 13 Scheffel Roggen aussäen.[59] Die möglichen Gewinne aus der tatsächlichen Aussaat wurden vom Landrat nach dem vorliegenden Cataster unter der Annahme eines durchschnittlich vierfachen Ertrages berechnet. Aus der Remissionstabelle ergab sich daher für diese drei Bauern ein Verlust zwischen 60 und 97 % der Roggenernte. Entschädigt wurden die Untertanen durch die Kreisremission nur für den Verlust an der Aussaat, also für ¼ des Gesamtverlustes mit 3 Reichsthalern pro verlorenem Wispel Aussaat. Dies war nur ein Bruchteil der an den Kreis zu bezahlenden Abgaben, welche 5 Reichsthaler pro Wispel catastermäßiger Aussaat betrugen.

Um diese sehr geringe Entschädigung, durch die die Bauern anscheinend noch nicht einmal in der Lage waren, ihre Felder weiter zu bestellen, zu erhöhen, schätzte das Amt Rüdersdorf die benötigte Höhe einer möglichen zusätzlichen Amtsremission ab, für die die Kurmärkische Kammer am 18. Dezember 1786 das Generaldirektorium um Bewilligung bat. „Nach der anliegenden Remissions Tabelle beträgt solche [die Kreisremission] nur eine so geringe Summe, daß durch deren Bewilligung diesen Leuten nicht geholfen werde, besonders da sie an und für sich sehr schlecht situiert sind. Wir haben daher von dem Amt eine ihnen außerdem noch zu bewilligende Unterstützung in Vorschlag bringen lassen, welche dasselbe, da sie durch den erlittenen Schaden, so wohl in Ansehung der Abgaben, als auch der Aus Saat zurückgeblieben, und keine Winterung aussäen können, für einen jeden auf 8 rth, und also für alle drey auf 24 rth bestimmt, um sie in den Stand zu setzen, die nöthige Sommer Saat anschaffen zu können." Am 3. Januar 1787 wurden die Gelder schließlich bewilligt.

[59] Abel, S. 212, gibt als Durchschnittswert 30 preußische Scheffel Aussaat auf eine Hufe Ackerland (etwa 7,5 ha, ebd. S. 77) an. Wird dies als Richtwert genommen, verfügten die drei Bauern jeweils über nur etwa 3 ha Saatland. (Abel, W. (1962): Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer: Stuttgart)

Aus der Korrespondenz scheint hervorzugehen, dass die drei betroffenen Coßäthen aufgrund des Sprengsel Fraßes nicht in der Lage waren, die aktuelle Wintersaat auszubringen und auch das nächste Sommerfeld nur mit staatlicher Unterstützung bestellen konnten. So gering der ihnen zugefügte Verlust von insgesamt 2 Wispel und 3 Scheffel auch gewesen sein mag, bedeutete er für diese drei Bauern doch eine ernsthafte Existenzbedrohung.

Tab. 1: Remissionstabelle des Sprengsel-Schadens der Coßäthen Ephraim Schönebeck, Christian Albrecht und Martin Krüger aus Kagel, Amt Rüdersdorff, Anno 1786
[Angaben aus: Brandenburgisches Landeshauptarchiv, Potsdam-Bornim. Rep. 2. Domänenregistratur Nr. 16171]

Namen der Unterthanen.	Sollen nach dem Cataster aussäen			Haben wirklich ausgesäet			Von der wirklichen Aussaat hätte nach dem Catastro können gewonnen werden zum 4ten Korn.			Ist aber nach der Taxe nur gewonnen.		
	W	S	M	W	S	M	W	S	M	W	S	M
Schönebeck		12	4		7		1	4			7	
Albrecht		10	12		4	8		18				8
Krüger		13			5			20			7	8
Summa	1	12			16	8	2	18			15	

Namen der Unterthanen.	Mithin am gehoften Gewinnst verlohren			Dieser Verlust thut an Aussaat nach dem Catastro zum 4ten Korn			Und beträgt an Gelde, so wie sie dem Creise nach dem Catastro jährlich versteuert wird a Schefl 5 gs			Summa des Remittendi (pro Wispel verlohrener Aussaat 3 rth)		
	W	S	M	W	S	M	rth	gs	d	rth	gs	d
Schönebeck		21			5	4	1	2	3		15	9
Albrecht		17	8		4	6		21	10 ½		13	1½
Krüger		12	8		3	2		15	7 ½		9	4½
Summa	2	3			12	12	2	15	9	1	14	3

W = Wispel (1319 Liter), S = Scheffel (55), M = Metze (3,4);
1 Wispel = 24 Scheffel, 1 Scheffel = 16 Metzen
rth = Reichsthaler, gs = Groschen, d = Pfennige; 1 rth = 24 gs, 1 gs = 12 d

5 Das Ende des Schädlings

Die zeitlich auffällige Häufung der Heuschreckenkalamitäten in Brandenburg im 18. Jh. findet eine einfache Erklärung im klimatischen Wandel. Mit dem Auslaufen der Kleinen Eiszeit am Ende des 17. und vor allem im 18. Jh. wurden die klimatischen Bedingungen (Wärme und Feuchtigkeitszunahme in den primären und sekundären Brutgebieten) für Heuschreckenzüge günstig. Aufgabe der Brache in Mitteleuropa und Landschaftsumgestaltung hier wie im Südosten Europas entzogen den Heuschrecken in Mitteleuropa im 19. Jh. den Lebensraum. Nicht „Ausrottung“ im Sinne der effizienten Entfernung von der konkreten Fläche durch Töten der Tiere befreite Mitteleuropa von der Plage. Vielmehr waren es die fortschreitende Agrarkultur und der Landschaftswandel, also eine Verdrängung.

Der naturwissenschaftlich rationale und ökonomisch kritische Krünitz hatte, gegen Ende des 18. Jh.s, schon darauf verwiesen, dass die Heuschreckenschäden lediglich den betriebswirtschaftlichen Belastungen zuzurechnen wären. Hinsichtlich der von ihnen verursachten Notstände wollte Krünitz nicht einmal so recht eine überlokale Bedeutung anerkennen. Das Urteil des distanzierten zeitgenössischen Analytikers hilft, den wirtschaftlichen Stellenwert der Kalamitäten einzuordnen, wo die Aktenlage mit den besorgniserregenden Berichten über die Bedrohungslage, durch Betroffene wie berichtende Beamte, ein anderes Bild vermuten lassen würde. Es waren sozusagen nur kleine Katastrophen.[60] Wen sie als Agrarproduzenten trafen, der mochte seine Einbuße haben. Auf die Ebene des Staates bezogen hätten sie sich – so sagt Krünitz – nicht bemerkbar gemacht.[61] Dieses Urteil kollidiert zwar mit der geringen Getreideproduktivität in Brandenburg,[62] die Mehrheit der Getreide produzierenden Flächen Brandenburgs war aber, soweit bekannt, nicht permanent heuschreckengefährdet. Selbst die vermeintlich auf hohe Schadwirkung hinweisende Schrift von Körte kann die Position von Krünitz nur sehr bedingt erschüttern. Körte hat Krünitz gelesen und dessen Bewertung nicht widersprochen, wozu sich seine Fußnote 1 (S. 3) angeboten hätte. Körte schreibt zudem aus einem aktuellen Anlass (Heuschrecken in Brandenburg 1826/27), um mit seiner kleinen Fibel eine Handreichung gegen den Schädling bereit zu stellen. Dass eine solche Zielsetzung sich verbaler Nachdrücklichkeit bedient, wird nicht verwundern.

Im Gegensatz zu anderen Naturkatastrophen sind Insekten in Brandenburg bzw. allgemein in Mitteleuropa heute kaum noch bewusst erfahrene Bedrohungen. Letzte große Schadensfälle von volkswirtschaftlicher Bedeutung erreichte der Kartof-

---

[60] Das Urteil findet eine Parallele in der Feststellung über Hungerkrisen, denen Heuschreckenkalamitäten letztlich zugeordnt werden müssen: “Famines are regional crises. One might go further and claim that famines are regional crises that can only be understood by the ‚local story'.“ (Vanhaute et al., S. 34)

[61] Krünitz, Lemma „Heuschrecke“, S. 482.

[62] Borgstede (1788): Beschreibung; Bratring (1803): Beschreibung.

felkäfer (*Leptinotarsa decimlineata*) in den 30er bis 50er Jahren des 20. Jh.s in Mitteleuropa. Durch die weltweite Bedeutung der Kartoffelkultur lägen die unbekämpften Fraßschäden des Kartoffelkäfers weltweit vermutlich weit über denen heutiger Heuschreckenzüge.

Andere Insekten (Maikäfer, Borkenkäfer) haben ebenfalls durch effiziente Bekämpfungsmaßnahmen, vor allem seit Entwicklung chemischer Bekämpfungsmittel, in Mitteleuropa bestenfalls regionale, überwiegend nur noch lokale Bedeutung.

Für Heuschrecken wurde zuletzt um 1875 ein Massenauftreten in Deutschland registriert. Metahemerobe Bedingungen schließen seitdem aus, dass sie auf absehbare Zeit wiederkommen könnten. So war es möglich, sie als Bedrohung aus dem kollektiven Gedächtnis zu entlassen, in dem sie aber bereits vorher nicht sonderlich sicher vertreten war. Der „Grosse Brockhaus" besprach 1935 die Europäische Wanderheuschrecke nur noch in enzyklopädischer Aufzählung, ohne Hinweis auf historische Schadensereignisse. Die Ausgabe 1884 erwähnte immerhin, dass 1875 Heuschrecken in den Bezirk Potsdam gekommen wären. In der Ausgabe von 1845 wurde nur der Heuschrecken „in Deutschland" von 1750 gedacht. In der „Allgemeinen deutschen Realenzyklopädie für die gebildeten Stände" von 1824 wurde sogar behauptet, „Deutschland" sei seit 1750 „gäntzlich von dieser großen Plage verschont geblieben." Diese Aussage deckt sich zwar mit der Quellenstudie von Schönwälder,[63] trifft aber in ihrem Urteilsanspruch nicht zu; nicht nur, weil die Bewertungsmaßstäbe für die Registrierung relevanter Fälle offen blieben, sondern auch, weil von Schönwälder nachweisliche jüngere Schwärme übersehen wurden.

In „Unsere Zeit. Deutsche Revue der Gegenwart", einer Monatsschrift zum Konversationslexikon von Brockhaus, knüpfte Dürigen[64] an das damals aktuelle Geschehen des Vorjahres an. Auch er bezifferte keine allgemeinen Schäden, sondern bezog sich nur auf die allseits und seit altersher bekannte Gefährdung und Zerstörungsleistung durch die Schadorganismen.[65]

Die Administration reagierte bereits 1731 vergleichsweise schnell und nach dem damaligen Wissensstand durchaus angemessen auf die seit den 1720er Jahren einsetzende Bedrohung der Landwirtschaft mit zwei Edikten. Nicht die Art der Bedrohung, nicht ihr Potential wurde falsch eingeschätzt, doch scheinen die Schadensfälle letztlich geringer als erwartet ausgefallen zu sein, sonst hätte man die regelmäßige und präventive Bekämpfung wohl kaum so nachlässig gehandhabt. So schickte denn auch der damals schon bekannte Gelehrte Gleditsch im Oktober 1776 sein „allerletztes Exemplar" seiner 1754 erschienenen „Abhandlung von der Vertilgung der Zug-Heuschrecken" an die Verwaltung, mit dem resignierten Hin-

---

[63] Schönwälder, H. (1959): Quellenstudien über Heuschreckeneinfälle in Mitteleuropa. In: Zeitschrift für angewandte Entomologie 46 (4), S. 401-419.

[64] Dürigen, B. (1876): Die Wanderheuschrecke. In: Unsere Zeit. Deutsche Revue der Gegenwart. N.F. 12, 1.Hälfte: 170-186.

[65] Die Angabe Dürigens (S. 175), wonach ein Inspektor der Domäne Löwenbruch (Teltower Kreis) den Heuschreckenschaden für 1875 (?) oder 1876 (?) auf 800 Taler beziffert hätte, ist weder nachprüfbar noch geeignete Referenz für das 18. Jahrhundert.

weis, dass er schon vor über 20 Jahren einen auf Dauer wirksamen Bekämpfungsvorschlag gemacht habe, den man seitdem nicht recht beherzigt hätte. Die Schrift hatte, vor ihrer endlichen Veröffentlichung, bereits 1750 der Königl. Akademie vorgelegen. Herr Gleditsch würde sich vermutlich wundern, dass Expertenrat bis auf den heutigen Tag nur langsam umgesetzt wird.

Die Frage, um wie viel höher seinerzeit die Schäden ausgefallen wären, wenn man nicht einmal in dem tatsächlichen Umfange gehandelt hätte, erübrigt sich als kontrafaktisch. Gleichwohl wäre ihre Beantwortung die Nagelprobe.

Ob dies nun insgesamt eine Fortschritts- oder Verlustgeschichte ist, entscheiden Bewertungsmaßstäbe in den jeweiligen Diskursen:
Kein aufgeklärter Mitteleuropäer wird heute diese Frage in straftheologischer Hinsicht diskutieren wollen. Krünitz war aufgeklärter Autor genug, dennoch „gedenkt er des Themas auch als Christ" und kam dabei zu der Einsicht, dass die Heuschrecken in dieser Logik durchaus eine pädagogische Mission erfüllt hätten.[66] Wer auf dieser Ebene weiterdenken möchte, landet angesichts fehlender Heuschrecken notwendig bei der Einsicht, dass es heute weniger zu Ermahnen, weniger zu Strafen gäbe. Hier lässt sich die Gewinn-Verlust-Rechnung nicht weiterführen, ohne den Raum der rational-logisch begründbaren Empirie zu verlassen (abgesehen davon, dass man eigentlich ein von Heuschrecken überquellendes Europa erwarten würde). Erreicht ist vielmehr die Ebene der Gottesbeweise,[67] die Ebene des Glaubens, nicht diejenige der Wissenschaft.

Nachweise der Europäischen Wanderheuschrecke in Deutschland sind aus den letzten Jahrzehnten kaum noch bekannt,[68] wohl vor allem auch deshalb, weil ein kontinuierlicher Brutbestand letztlich auf permanenten Zuzug aus den primären Brutgebieten angewiesen wäre. Brandenburg hat *Locusta migratoria* in seiner Roten Liste der Heuschrecken zur Zeit nicht eingeordnet, in Berlin gilt sie als „nicht etabliert bzw. nicht im Freiland etabliert", in Mecklenburg-Vorpommern gab es in den vergangenen Jahrzehnten nur Einzelnachweise, in Sachsen-Anhalt wurde sie in die Rote Liste nicht aufgenommen, weil sie nicht (mehr) als Brutbestand gilt, in Baden-Württemberg (ehem. sekundäres Brutgebiet) existiert keine für die Einordnung brauchbare Datenlage, Bayern führt sie als „verschollen bzw. ausgestorben". Dieselbe Bewertung vertritt zur Zeit auch der NABU, offenbar für Gesamtdeutschland.

Wer hingegen anstelle der Biodiversitätsaspekte seine Betrachtung auf die ökonomische Inwertsetzung der Natur, die Steigerung und die Sicherung der Agrarproduktion legt, wird die Wanderheuschrecke nicht vermissen: „damit hätte dann die Menschheit in harter jahrhundertelanger Arbeit einen ihrer gefährlichsten Fein-

---

66 Krünitz, Lemma „Heuschrecke", S. 482 ff.

67 mit Blick auf den Katastrophendiskurs ergiebig ist Schmidt 1999, S. 43 ff. („Wolken krachen, Berge zittern, und die ganze Erde weint…" Zur kulturellen Vermittlung von Naturkatastrophen in Deutschland 1755 bis 1855, Waxmann: Münster u. a.).

68 http://www.dgfo-articulata.de/de/Arten/Locusta_migratoria.php (26.5.2009)

de aus Europa vertrieben."[69]. Die Ausrottung, die sowohl im naiven Verständnis als auch in der euphemistischen Wortverkleidung „eine wirksame Entfernung von einer Fläche" bedeutet, ist eine Kulturleistung, in positiver wie in negativer Bedeutung des Begriffs.

Dass die Wanderheuschrecke aber auch dem kollektiven Gedächtnis entfallen ist, muss als Hinweis darauf gelten, dass es keinen Grund gibt, sich ihrer zu erinnern. Darin unterscheidet sie sich vom Wolf oder Bären, die sich wenigstens im Erinnerungsprozess vom verfolgten Schädling zu musealisierten Sympathieträgern wandeln durften. Es wird wohl auch an der grundsätzlichen Fremdartigkeit der Organisationsform des Insekts selbst liegen, denn für die landläufige Alltagserfahrung müssen „Tiere" allermeist vier Beine (nicht sechs), zwei Linsen-Augen (kein zusammengesetztes Facettenauge) und ein Fell oder wenigstens Federn (keine harte Außenschale) haben, abgesehen von einer „vernünftigen" Größe (hamstergroß und aufwärts). Der Rest war „Gewürm" und „Geschmeiß", also „minderwertig", zumal, wenn es als Heuschrecke der zarten Lieblichkeit und leuchtend-transparenten Buntheit der Schmetterlinge entbehrte, der poetisch so apostrophierten „Sommervögel". So kann das Verständnis der Voraufklärung heimlich weiter wirken.

Das Problem ist aber noch komplexer und erzeugt hinsichtlich der „gerechten" Bewertung der Lebensansprüche der beteiligten Arten gewisse Ratlosigkeit, wenn man sich der prozessualen Abläufe erinnert: Es war der klimatische Wandel, der – von biogeographisch unbedeutenden Einzelereignissen historischer Heuschreckenzüge abgesehen – der Europäischen Wanderheuschrecke eine Erweiterung ihres westlichen Ausbreitungsgebietes ermöglichte. Die Arealerweiterung wurde letztlich durch die Konkurrenz menschlichen Nahrungsverhaltens gestoppt und wirksam rückgängig gemacht, nicht allein durch „Bekämpfung", sondern wirksamer auf indirekte Weise durch den landschaftlichen Transformationsprozess. Ein klassischer Fall eines Verdrängungswettbewerbes. Die Heuschreckenzüge waren vor dem 18. Jh. so selten wie Kometen. In der hiesigen Alltagskultur haben die Heuschrecken ihr kurzes historisches Hoch nicht überlebt, präsenter sind sie durch die biblischen Plagen und die Naturgeschichten aus der Antike, der sich auch die geläufige metaphorische Phrase verdankt. Heuschreckenschwärme sind heute eher wieder die Naturkuriosa in weit entfernten Teilen der Welt geworden,[70] die sie schon einmal zu Beginn des 18. Jh.s waren.

---

[69] Bodenheimer: Geschichte, S. 27.

[70] Wenn sie der aktuellen journalistischen Berichterstattung nicht als Chiffren für gesellschaftliche Umordnungsprozesse, für aus den Fugen geratene Gesellschaftsordnungen dienen. Diesem altbekannten Muster der Erklärung von Schädlingsaufkommen folgte nämlich die Berichterstattung z.B. in deutschen Nachrichtenmagazinen über eine Massenvermehrung von Heuschrecken mit Flugschwarmbildungen in Russland im Jahre 1999 [Der Spiegel 30(1999): 200; Focus 30(1999): 70-75]. Selbst die wirtschaftsskeptischen Urteile in der heutigen bundesrepublikanischen Politik, die Hedgefonds mit Heuschrecken verglichen haben, bedienen sich der biblischen Plagemetaphorik.

6 Anhang

Project, nach welchem die meisten, wo nicht alle einheimische Heuschrecken noch in diesem Jahre zu tilgen wären.[71]

Ein jeder unter uns Menschen, auch der allerbeste ist leider! allso geartet, daß keiner von uns dies oder jenes unserem Nächsten zugestoßenes Unglück ernstlich beherziget, wenn man zuvor nicht ein gleiches selbst erlitten hat. Das landverderbliche Übel der Heuschrecken, wodurch schon drey Jahr nacheinander der hiesige Theil der Mittelmark und die angrenzende Neu:Märkischen Kreise erbärmlich mitgenommen sind, wird denen meisten hierzulande, gleich denen Auswärtigen, welche davon keinen Schaden gehabt, höchstens ein kaltsinniges Bedauern unseres Unglücks abgerungen haben. Allein, wie innigst würde sie alle diese Noth nicht gerühret haben, wenn sie auf ihrem eigenen Ackern vor einer Stunde den Waitzen dem dicksten Rohr gleich stehen gesehen, und vielleicht schon in ihren Gedanken ausgerechnet gehabt hätten, wie viel sie davon lösen wollten, eine Stunde danach aber darauf nichts, als pure Stoppeln erblicken können. Wie würden sie nicht die Achseln gezucket haben, da sie hätten wahrnehmen müssen, [2][72] daß diese ohngedungene Schnitter nicht den schlechten, sondern ihren besten und stärksten Rocken zugesprochen hätten. Und wenn sie gleich noch standhaft genug gewesen wären, der darüber aufsteigenden Betrübniß Einhalt zu thun, so würden sie solche doch gewiß desto heftiger haben herausbrechen lassen, wenn sie ganze mit Hafer und Gerste besäete Felder der Brache gleich kahl gemacht gesehen; so daß sie nicht unterscheiden könnten, auf welchen von beiden Feldern die abgefreßene Sommerung[73] gestanden.

Dies ist nur eine schwache Abbildung eines durch die Sprenkel verheerten Feldes, davon jedoch das Uhrbild einen gewaltigen Eindruck bei uns Verunglückten hinterlaßen, und noch unterhält; da allem Menschlichen Vermuthen nach wir ein gleiches Schicksal übers Jahr zu befürchten haben, weil die etliche Wochen lang angehaltene naße Witterung verhindert hat, daß dieses Ungeziefer sich weggeben können. Es ist eine so unbeschreibliche Menge der Heuschrecken nur auf meiner *Lichtenberg*ischen[74]

---

[71] aus: Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. II.
Die Übertragung folgt in Duktus und Orthographie der Handschrift. Die Denkschrift ist in einer Kurrent-Schrift abgefasst. Für die Doppelbuchstaben „sz“ und „ss“ kennt die Kurrentschrift zwei unterschiedliche, aber recht ähnliche Buchstaben. Der Schreiber der Denkschrift verwendet mehrheitlich „ß“.

[72] Seitenumbruch in der Handschrift

[73] Nach dem Kontext bezeichnet der Begriff „Sommerung“ hier das Sommergetreide, das im Frühjahr eingesät wird; entsprechend im Folgenden: Winterung für Wintergetreide. Nicht gemeint, aber nicht auszuschließen, sind hier offensichtlich die ebenfalls damals unter dem Begriff subsumierten anderen Sommerfrüchte der Dreifelderwirtschaft.

[74] Sind Wörter bzw. Wortelemente in lateinischen Buchstaben verwendet, wird dies hier durch *Kursiv*-Druck gekennzeichnet.

Feld:Mark zurück [3] geblieben, deren Bruth, wenn solche alle künftiges Frühjahr aus käme, allein imstande wäre, den ganzen Lebusischen Kreiß zu überschwemmen, und alle künftige Winterung und Sommerung zu verderben. Denn nach *Proportion* der jetzt zu *Lichtenberg* nur zurückgebliebenen Heuschrecken sind im vorigen Jahr kaum 1/8 derselben allhier geblieben, und hatten dennoch so viel Brut gelassen, daß ich dieses Frühjahr vor mein Teil an die 25 Winspel[75] derselben getötet und einer von meinen Nachbarn, der Herr *Major* von *Burgsdorff* auf *Marckendorff*, deßen Rocken:Feld an meine Brache dieses Mal gestoßen, um zu verhüten, damit dieses Ungeziefer nicht in seinen Rocken eindringen möchte, hat gleichfalls auf meiner Feld:Mark an die 15 Winspel vergraben lassen, so daß alleine auf dem *Lichtenber*gischen an die 40 Winspel von diesem Ungeziefer im letzt verflossenen Frühjahr sind vertilget worden, und dem ohngeachtet so reine nicht ausgerottet werden können, daß die übriggebliebene mir und meinen Unterthanen nicht einen entsetzlichen Schaden an allerhand Getreyde angerichtet hätten. Es ist [4] also fürwahr Zeit an Vertilgung dieses so schädlichen Ungeziefers mit allem Ernst zu gedenken. Die in königl. *Edicten* solcherhalben verordnete Mittel sind zwar gut, nur die Anwendung derselben wird von denen meisten nicht recht veranstaltet, und bis auf die letzte Stunde, wann die Bruth lebendig geworden, und recht gar schon überhand genommen, verschoben; da dann die Ausrottung nicht nur mühsamer ist, sondern auch ohnmöglich ohne merkliche Beschädigung der im Halm bereits stehenden Winterung vorgenommen werden kann: zu dem so geschehet als dann meistenteils, daß man mehr Getreyde zertrit, als die aus eben dem Getreyde herausgetriebene Sprenkel davon verzehret hätten, wenn man selbige darin gelaßen hätte. Und dieses *inconvenienz* ist eigentlich daran Schuld, daß der Landmann so träge ist, die Sprenkel zu tilgen, indem der allermeiste Haufe, sonderlich von gemeinen Ackers:Leuten, ohne die gemeine Wohlfahrt in Erwägung zu ziehen, sich damit tröstet, daß die Sprenkel doch das meiste laßen und zum Teil weiter fortfliegen werden, dahingegen bei Heraustreibung derselben aus dem Getreide mehr Getreide zertreten würde, als vielleicht die Sprenkel aufgezehret hätten, wenn sie auch gar nicht wegflöhen.

Es ist demnach [5] das allerbequemste Mittel von diesem Ungeziefer sich los zu machen, derselben Eyer aufzusuchen. Diese Aufsuchung aber geschiehet jetzt, da sie solche eben legen, am füglichsten, weil die Stellen wo sie selbige verscharren, noch frisch und kennbar sind, die aber nachmals durch Wind und Wetter verwehet und gleichgemachet, auf denen Brach:Feldern aber umgepflüget und glat geegget worden, endlich aber den Winter durch hart und fest frieren; sodaß im Frühjahr, ehe die Eyer nicht aus kommen, die Stellen, wo selbige liegen, schwer zu finden sind; einfolglich die meisten davon beim Aufsuchen verfehlet werden, und ungestöhrt liegenbleiben. Bei Aufsuchung dieser Eyer müßen nicht so wohl die durch die Sprenkel im voraus gemachten noch offenen Löcher nachgegraben werden, weil man darin, so lange selbige

[75] Winspel = Wispel. Hohlmaß. 1 Wispel = 24 Scheffel = 1319 Liter. 1 Scheffel = 16 Metzen = 54,96 Liter.

offen sind, selten Eyer findet; anerwogen die Sprenkel diejenigen Löcher, welche sie wol geleget, gleich selbst gewissermaßen verscharren, sondern es müßten gantze Felder, worauf man Sprenkel noch herum hüpfen, oder todt liegen siehet durch gesuchet, und mit kleinen Späden, womit man Rüben ausgrabet, erwähnte Eyer gleich denen trockenen Rüben ausgescharrt werden; [6] da dann sonderlich auf sandigen Örtern innerhalb kleiner *Distanz*, zum *Exempel*, von einem quadrat von vier Ruthen[76] zwo und mehr Metzen aufgefunden worden, weil die Eyer:Stöcke länglich und in der Erde hinunter geleget stecken, ein folglich auf einem kleinen Raum unzählige derselben Platz haben. Ein jeder von denen Eyer:Stöcken enthält an die 90 und mehr Eyer, welche vor jetzo noch weich sind, gegen das Frühjahr aber härtlich werden, und dem Rocken so ähnlich sehen, daß man ohne genaue Betrachtung nicht leicht einen Unterschied zwischen Rocken und Sprenkel:Eyern wahrnehmen würde. Diese Eyer wachsen den Winter durch im Stocke in dem sie jetzo klein sind, gegen das Frühjahr aber noch wohl einmal so groß werden, und wenn die Zeit des Auskommens kommt, so werden sie gleich dem dünnhülsigen Waitzen klar und fast durchsichtig, wenn man sie alsdann entzwei drückt, so komt eine sehr gelbe *Materie*, die einem Dotter gleich sieht, heraus, welche vorjetzo noch gantz flüßig, und einen ins Gelbe fallendem Waßer ähnlich ist. Die Schweine vertilgen aber solche viel; allein, weil die Schweine bekanntermaßen das Land nur [7] hin und her bewühlen, so bleiben demohngeachtet die meisten im Lande ungerührt liegen; so daß daher das allersicherste ist, besagte Eyer durch Menschen aufzusuchen zu lassen, und diese Aufsuchung jetzo schon vorzunehmen, weil die Sprenkel wirklich schon seit 14 Tagen und länger Eyer legen, zum Beweise deßen eine Schachtel vol von gedachten Eyern beilege, davon meines Verwalters Ehefrau vor 8 Tagen schon binnen Zeit von zwei Tagen 4 volle Metzen aufgefunden und abgeliefert hat, weil ich allein jeden aus meinem Dorfe so viel Rocken zu schenken versprochen, als man mir Sprenkel:Eyer liefern würde: wodurch jedoch nur die bemeldete Verwaltersfrau bewogen worden, die Sprenkel:Eyer aufzusuchen, alle übrige Einwohner aber sind mittelst eben dieser Vergütigung ihrer Bemühung noch nicht dahin zu bringen gewesen, daß sie ein gleiches thäten, ob sie gleich dadurch mehr, als ihr ordentliches Tagelohn verdienen könnten. Auch die Unterthanen haben mir insgesamt nur erst eine Metze geliefert. Vorjetzo noch [8] kann das Brachfeld gleichfalls durchgesuchet werden, weil man es erst anfängt mit Winterung zu besäen, wodurch denn verhindert werden würde, daß die Sprenkel im künftigen Jahr nicht mitten im Rocken auskämen, worin man deroselben nicht eher gewahr werden mag, ehe sie nicht Schaden angerichtet haben. Es würden aber die Bauers:Leute zu Aufsuchung der Spenkel:Eyer mit mehrern Nachdruck, und geschärfftem Ernste angehalten werden müssen, weil die Erfahrung lehrt, daß sie dazu so schwer zu bringen sind, und glaube ich gewiß, daß keine Dorfschaften von allen denen, wo Sprenkel die drei Jahr durch gewesen, nur die in denen königl. *Edicten* festgesetzte Metzen der Sprenkel:Eyer abgeliefert haben werden;

[76] Ruthe = Rute, Längenmaß. 1 Quadrat-Rute = 14,19 m² : „Ein Quadrat von vier Ruten" = 56,76 m², 1 Metze = 3,4 Liter

geschweige, daß solche gegen die darin zugleich versprochene *gratification* mehrer hätten aufsuchen sollen. Meine Untertanen selbsten, ob ich sie gleich bei Strafe zu Ablieferung besagter Eyer im letzt verfloßenen Frühjahr angehalten habe, haben doch nicht die volle Maaße derselben eingebracht, weil, als sie solche aufzusuchen anfingen, die Sprenkel gleichfals anfingen auszukommen, da denn verschiedene von ihnen die aufgefundenen Eyer in ihren Häusern, weil sie noch einhitzeten, lebendig wurden. Überdem aber, so würde die Ablieferung der im königl. *Edicten* festgesetzten wenigen Metzen nicht hinlänglich seyn, die Heuschrecken:Bruth gäntzlich zu vertilgen; wannenhero ein höheres Maaße denen Unterthanen aufgeleget werden müßte, von besagten Eyern aufzusuchen, weil keine Gerichts:Obrigkeit vorjetzo [9] von ihnen mehres davon fordern darf, als was sie Einhalts (?) *Edicten* zu liefern schuldig sind, sie aber weder auf Geheiß, noch auch von selbsten gewiß nicht mehr liefern würden, wenn man gleich ihnen wie ich obbemeldetermaßen, doch fruchtlos gethan, dafür eine Vergütung verspräche, und ihnen zugleich aufs deutlichste vorstellte, daß dadurch, wenn sie vor jetzo 8 Tage nur zubrächten, um die Sprenkel:Eyer fleißig aufzusuchen, sie sich dadurch von der Last befreyen würden, im Frühjahr etliche Wochen lang täglich denen Sprenkeln nachzujagen, des noch größeren Vortheils zu geschweigen, daß an denen Örtern, wo Sprenkel:Eyer aufgesuchet seyn würden, wenigstens die Winterung von Sprenkeln nichts zu besorgen hätte, und also kein anderer Schade, als der von denen Flug:Sprenkeln bei der Sommerung zu befürchten wäre, welche Furcht aber auch verschwinden würde, wenn aller Orten denen Sprenkel:Eyer zu rechter Zeit, nämlich im *Monath September* nachgespüret würde; da dann keine einheimische Flug:Sprenkel geben würde, die aber von weitem aus fremden Ländern kommende würden wenigstens nicht so ofte, auch nicht an so vielen Örtern zugleich einen so entsetzlichen Schaden, alsden wir bisher erlitten, ausrichten können.

Es wäre also höchst nöthig, daß durch ein geschärftes königl. *Edict interimistice* aber durch ein *Rescript* und ein darauf sich gründendes Kreiß:Ausschreiben denen Unterthanen derer Örter, wo Sprenkel gewesen anbefohlen werden möchte, die Sprenkel:Eyer, so gleich mit Nachsetzung aller anderen Arbeit auf zu suchen und insbesondere, daß ein jeder Bauer 3 Scheffel, ein Einführer 2 Scheffel, ein bloßer Kossäte 1 Scheffel, ein Einliegener ½ Scheffel aufsuchen und dem Land:Rath des Kreises selbst binnen 4 Wochen einliefern solle. Wobei auch nöthig wäre aufzugeben, daß sie vernehmlich vorerst das jenige Feld, welches vorjetzo mit Winterung besäet wird, durchsuchen sollten, damit keine Heuschrecken künftig im Rocken auskommen möchten. Wie aber die Einwohner derjenigen Dörfer, auf deren Felder dieses Jahr Sprenkel geblieben, nicht hinlänglich [10] wären, alle auf ihren Feldern liegende Sprenkel:Eyer aufzufinden; es wäre höchst nöthig, daß andere von der Heuschrecken:Plage verschont gebliebene Dorfschaften denen erstern in Aufsuchung gedachter Eyer hilfliche Hand zu leisten beordert werden möchten

Da auch *Se. Königl. Majestät* allergnädigst sich erkläret haben, daß allerhöchst dieselbe nicht nur dero Amts, sondern auch deren adeligen Unterthanen, welche durch Heu-

schrecken:Fraß vieles gelitten, gewisses Saat- und Brodt-Getreyde allergnädigst reichen lassen wollen; so würde nicht undienlich seyn um die Bauers:Leute zu desto fleißiger Aufsuchung der Sprenkel:Eyer zu *animieren*, diesen allen Dorfschaften mittelst oben besagtem *Circularis* deuten zu lassen, daß welche von ihnen nicht *respective* von dem Land:Rath des Kreyses, auch denen Beamten und ihren ordentlichen Gerichts:Obrigkeiten beglaubte *Attestate* beibringen würden, wie sie nemlich *respective* nicht nur die gesagte Scheffel:Zahl von besagten Eyern dem Land:Rath abgeliefert, sondern auch zu Aufsuchung mehrerer besagter Eyer allen nur möglichen Fleiß angewendet hätten, keine Vergütigung zu genießen haben sollten: Hingegen, wenn sie eine der gleichen Sorgfalt angewandt hätten, daß sie sogar über die gesetzte Scheffel:Zahl, welche sie bei 10 rf[77] Strafe vor jeden Scheffel durchaus liefern, und wenn sie solche auch nicht auf ihren eigenen Feldern finden dürften, auf den benachbarten Feldern aufsuchen sollten, |: Wodurch denn der Einwendung als wären keine Eyer zu finden, vorgebeuget und der Haupt:Endzweck zugleich mit befördert werden würde :| mehrere Eyer liefern würden, so solte einem jeden von ihnen vor eine jede Metze Sprenkel:Eyer, so er über die gesetzte Maaße geliefert haben würde, ein Scheffel Rocken gereichet werden. Diese *gratification* wegen des Übermaaßes dürfte wenig austragen, hingegen der Vorteil daraus würde in Vergleich derselben unendlich größer sein, weil aus einer Metze Eyer ein Winspel und darüber Sprenkel werden. [11]

Diese aber viele Winspel Getreyde verzehren können, daher dann die ohnmasgeblich in Vorschlag gebrachte *gratification* nicht zu groß wäre, wenn solche auch nicht 100 Winspel |: so hoch sie doch nicht steigen wird :| belaufen solte. Und eine gleiche *gratification* würde auch denen fremden Dorfschaften, so zu Suchung der Sprenkel:Eyer aufgebothen werden dürfften, versprochen und gereichet werden müßen, damit sie bei Suchung Fleiß anwenden, weil, wer die Eyer nicht recht suchen wil, der findet sie auch nicht; wann er auch den ganzen Tag in der Erde buddelte. Um also der Bosheit der fremden Leute, welche vielleicht mit Fleiß nicht recht suchen würden, vorzubeugen, wäre beßer sie durch die vorgeschlagene Vergütigung, als durch Zwangsmittel zu bewegen, bei der Aufsuchung der Sprenkel:Eyer allen möglichen Fleiß anzuwenden. Wenn man nun überdem die noch übriggebliebene Bruth künftiges Frühjahr gleichfalls fleißig aufsuchen und vertilgen würde; so wäre zu hoffen, daß wir einmal diese Plage loswerden, oder doch wenigstens künftigen Jahr keinen so merklichen Schaden mehr davon haben würden. Nach paar Jahren aber, wenn man diesem Ungeziefer auf gleiche Weise auch künftighin nachgestellet haben würde, würden sie allem menschlichen Ansehen nach gewiß endlich gäntzlich vertilget worden, wozu der allmächtige Gott seinen Beistand verleihen wolle.

von Oskiercka
Lichtenberg, 3. September 1753

[77] rf = Wärungssymbol für Groschen. 24 Groschen = 1 Taler

7 Danksagung

Wir danken Frau Sybille Hourticolon für die Unterstützung bei der Herstellung von Abbildungen.

Ungedruckte Quellen

Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. I (ab 1731)

Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. II (1752 – 1758)

Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin-Dahlem, II. HA, Kurmark Materien, Tit. CCLXVIII, Nr. 2, Vol. III (1758, 1763, 1776 – 1785)

Brandenburgisches Landeshauptarchiv, Potsdam-Bornim, Rep. 2, Domänenregistratur Nr. 16171 (1786-1787)

Literatur bis 1850

Bekmann, J. C. (1751): Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg, Voß: Berlin.

Benekendorf, K. F. von (1775): Beiträge zur Landwirthschaftswissenschaft. Bd. II. Berlin 1775, S. 341 (zit. nach Körte).

Borgstede, H. von (1788): Statistisch-Topographische Beschreibung der Kurmark Brandenburg… Teil 1, Unger: Berlin.

Bratring, F. W. A. (1804-09): Statistisch-topographische Beschreibung der gesammten Mark Brandenburg. Für Statistiker, Geschäftsmänner, besonders für Kameralisten, 3 Bände, Maurer: Berlin.

Coler, J. (1680): Oeconomia ruralis et domestica, Darin das gantz Ampt…, Schönwetter: Frankfurt.

Frisch, J. L. (1720–1730): Beschreibung von allerley Insecten in Teutsch-Land: Nebst nützlichen Anmerckungen und nöthigen Abbildungen von diesem kriechenden und fliegenden inländischen Gewürme…13 Teile, Nicolai: Berlin [auch Sekundärausgaben ab 1730]

Gleditsch, J. G. (1754): Abhandlung von Vertilgung der Zug-Heuschrecken und den eigentlichen Hülfs-Mitteln, die sich auf eine richtige und Naturmäßige Erkäntniß dieses Ungeziefers gründen, Voß: Berlin / Potsdam.

Körte, F. (1828): Die Strich-, Zug- oder Wanderheuschrecke, ihre Beschreibung, Verheerung in jetzigen und frühern Zeiten, und die Mittel zu ihrer Vertilgung, Rücker: Berlin.

Krafft, A. F. (1712–1713): Der sowohl Menschen und Viehe grausamen Thiere/schädlichen Ungeziefers und verderblicher Gewürmer gäntzliche Ausrottung…, Buggel: Nürnberg 1712 (anderer Theil), 1713 (erster Theil).

Krünitz, J. G. (ab 1773): Oekonomische Encyklopaedie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft, Berlin. Bd. 23, Lemma Heuschrecke ([1]1781,[2]1790) [Hier zitiert aus der Online-Version: http://www.kruenitz1.uni-trier.de/home.htm]

Mylius, C. O. (für das Jahr 1753): Novum Corpus Constitutionum Prussico-Brandenburgensis praecipue Marchicarum…, Berlin; elektronisch erreichbar: http://altedrucke.staatsbibliothek-berlin.de/Rechtsquellen /NCCT11753 /start.html (26.5.2009)

Zedler, J. H. (1731 – 1754): Großes vollständiges Universal Lexikon aller Wissenschaften und Künste. Lemma: Heuschrecken. [zitiert aus: http://www.zedler-lexikon.de]

Jüngere Literatur

Abel, W. (1962): Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer: Stuttgart.

Bodenheimer, F. S. (1929): Geschichte der Entomologie bis Linné. Bd. 2, Junk: Berlin.

Dürigen, B. (1876): Die Wanderheuschrecke. In: Unsere Zeit. Deutsche Revue der Gegenwart. N.F. 12, 1.Hälfte: 170-186.

Engler, B. / Bauer, H.-G. (2002): Dokumentation eines starken Bestandsrückgangs beim Haussperling (Passer domesticus) in Deutschland auf Basis von Literaturangaben von 1850-2000. In: Die Vogelwarte 41: 196-210.

Gerstäcker, A. (1876): Die Wanderheuschrecke (Oedipoda migratoria L.). Gemeinverständliche Darstellung ihrer Naturgeschichte, Schädlichkeit und der Mittel zu ihrer Vertilgung, Wiegandt / Hempel / Parey: Berlin.

Glaser, R. (2001): Klimageschichte Mitteleuropas, Primus: Darmstadt.

Graßl, H. (1996): Heuschreckenplagen in der Antike. In: Olshausen, E. / Sonnabend, H. (Hrsg.) Stuttgarter Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums Bd. 6. Steiner: Stuttgart, S. 439-447.

Herrmann, B. (2003): Die Entvölkerung der Landschaft. Der Kampf gegen „culthurschädliche Thiere“ in Brandenburg im 18. Jh. In: Bayerl, G. / Meyer, T. (Hg.): Die Veränderung der Kulturlandschaft (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 22), Waxmann: Münster u.a 2003, S. 33 – 59.

Herrmann, B. (2007): Ein Beitrag zur Kenntnis von Schädlingsbekämpfungen und ihren Konzepten im 18. und frühen 19. Jahrhundert an Beispielen aus Brandenburg-Preußen. In: Engelken, K. / Hünniger, D. / Windelen, S. (Hg.): Beten, Impfen, Sammeln. Zur Viehseuchen- und Schädlingsbekämpfung in der frühen Neuzeit. Universitätsverlag Göttingen, S. 135-189.

Herrmann, B. / Woods, W. (2010): Neither biblical plague nor pristine myth. A lesson from central European sparrows. In: Geographical Review 100(2): 176-187

Huber, I. (2005): Rituale der Seuchen- und Schadensabwehr im Vorderen Orient und Griechenland (Oriens et Occidens Bd. 10), Steiner: Stuttgart.

Konow, F. (1876): Die sog. Wanderheuschrecke. In: Wöchentliche Anzeigen für das Fürstenthum Ratzeburg 1876, Nr. 66:2.

Lindner, K. (1973): Das Hausbuch des Johann Coler. In: Festschrift für Claus Nissen, Pressler: Wiesbaden, S. 503-574.

Meyer, T. (1999): Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jh.: Risikoperzeptionen und Sicherheitsversprechen. Wirtschaftswachstum, Rohstoffe und Technik im staatswissenschaftlichen Diskurs des ausgehenden 18. Jh.s (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 12), Waxmann, Münster u. a.

Pfister, C. (2008): Von der Hexenjagd zur Risikoprävention. Reaktionen auf Klimaveränderungen seit 1500. In: Lutz P. / Macho T. (Hg.): Das Wetter, der Mensch und sein Klima. Eine Ausstellung des Deutschen Hygiene-Museums Dresden. Wallstein: Göttingen, S. 56-61.

Rohr, C. (2009): „Sie seind krochen wie ain kriegsordnung.“ Heuschreckenplagen im Land Tirol im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit. In: Tiroler Heimatblätter 84, S. 20-25.

Sander, L. (1902): Die Wanderheuschrecken und ihre Bekämpfung in unseren afrikanischen Kolonien, Reimer: Berlin.

Schimitschek, E. (1973): Pflanzen-, Material- und Vorratsschädlinge. In: Helmcke, J.-G. / Starck, D. / Wermuth, H. (Hg.): Handbuch der Zoologie 4 (2) 1/8, S.1-200, De Gruyter: Berlin.

Schmidt, A. (1999): „Wolken krachen, Berge zittern, und die ganze Erde weint…“ Zufr kulturellen Vermittlung von Naturkatastrophen in Deutschland 1755 bis 1855, Waxmann: Münster u. a.

Schönwälder, H. (1959): Quellenstudien über Heuschreckeneinfälle in Mitteleuropa. In: Zeitschrift für angewandte Entomologie 46(4), S. 401-419.

Vanhaute, E. / Paping, R.. / Ó Gráda, C. (2007): The European subsistence crisis of 1845-1850: a comparative perspective. In: Ó Gráda, C. / Paping, R.. / Vanhaute, E. (eds.): When the potato failed. Causes and effects of the ‚last’ European subsistence crisis, 1845-1850 (CORN Publication Series, Comparative Rural History of the North Sea Area Vol. 9), Berpols: Turnhout, S. 15-40.

Weidner, H. (1953): Die Wanderheuschrecken. Die Neue Brehm-Bücherei 96: Leipzig.

Weidner, H. (1986): Die Wanderwege der Europäischen Wanderheuschrecke *Locusta mogratoria migratoria* Linnaeus, 1758 in Europa im Jahre 1693 (Saltatoria, Acridiidae, Oedipodinae). In: Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 59(3), S. 41-51.

Wallfahrt und Kreuzgang.
Zur Rinderseuchenbewältigung im kurbayerischen Katholizismus des 18. Jahrhunderts

Carsten Stühring

1 Einleitung

Die Ressource Rind wurde im 18. Jahrhundert vielseitig genutzt:[1] Zum einen wurden durch die Rinderhaltung grundlegende Nahrungsmittel wie Fleisch, Milch und Käse produziert. Zum anderen waren Leder, Horn und Talg wichtige Erzeugnisse, die aus Rindern gewonnen werden konnten. Außerdem setzten Bauern und andere Tierhalter Rinder als Trag- und Zugtiere sowie als Düngerlieferanten ein. Diese vielfältige Ressourcennutzung wurde stets dann gestört, wenn Rinderseuchen ausbrachen. Auf diese Störung mussten Tierhalter ebenso wie staatliche Behörden reagieren, denn für beide Akteursgruppen waren funktionierende Rinderhaltung und Landwirtschaft von immenser Bedeutung. Damit verbunden waren die Tätigkeiten der Tiermediziner und Geistlichen, die Tierhalter und Staat unterstützten. Alle Akteursgruppen beeinflussten sich zudem wechselseitig. Vereinfacht lassen sich die Reaktionen bei Rinderseuchenausbrüchen in säkulare und religiöse Aspekte unterscheiden. Der vorliegende Aufsatz konzentriert sich auf die religiöse Ebene der

---

[1] Abel, W. (1967): Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert, Ulmer: Stuttgart[2], S. 239; Dülmen, R. van (1992): Kultur und Alltag in der Frühen Neuzeit. Zweiter Band. Dorf und Stadt. 16.-18. Jahrhundert, C. H. Beck: München, S. 36; Knoll, M. / Winiwarter, V. (2007): Umweltgeschichte. Eine Einführung, Böhlau: Köln / Weimar / Wien, S. 167.

Rinderseuchendeutung und -bewältigung.[2] Das Kurfürstentum Bayern steht im Fokus der Untersuchung, die somit ausschließlich katholische Akteure berücksichtigt.[3] Zusätzlich werden einige Überlieferungen benachbarter Gebiete herangezogen. Denn die Diözesen, also die geistlichen Herrschaftsbereiche der umliegenden Fürstbistümer, reichten weit in das Kurfürstentum hinein.

Die Grundthese ist, dass im 18. Jahrhundert in allen Akteursgruppen vielfältige religiöse Deutungs- und Handlungsformen berücksichtigt wurden, wenngleich in unterschiedlichem Maße. Die Quellenlage erlaubt nicht, direkte Äußerungen der bayerischen Landbevölkerung als am unmittelbarsten von Rinderseuchen Betroffene zu analysieren. Dennoch versucht der Aufsatz, über mittelbare Quellen wie Votivtafeln und Mirakelberichte auch ein Bild der volksfrommen Praxis im Kontext der Rinderseuchenbewältigung zu zeichnen.

Der Beitrag gliedert sich in drei Teile: Zunächst wird die Bewältigung seitens der katholischen Geistlichkeit ausgeleuchtet. Wie nahmen Pfarrer und Geistliche der kurfürstlichen und Diözesanverwaltungen Rinderseuchen im 18. Jahrhundert wahr? Wie reagierten sie darauf? Daraufhin tritt die volksfromme Ebene in das Zentrum des Interesses. Hier wird ebenfalls nach Deutungs- und Bewältigungsformen gefragt, die in zahlreichen Wallfahrten ihren Ausdruck fanden. Schließlich folgt die Analyse des Stellenwertes der Religion in tiermedizinischen Seuchenschriften.

2 Die theologische Ebene

Die Menschen in der Frühen Neuzeit deuteten natürliche Extremereignisse wie Seuchen oftmals als göttliche Strafen. Demnach hatten sie Sünden begangen, für die sie bestraft wurden; göttliche Sanktionen sollten die Menschen davon abhalten, in Zukunft erneut zu sündigen.[4] Seit der zweiten Hälfte des

---

[2] Vgl. zu der tiermedizinischen Deutung und Bewältigung von Rinderseuchen in Kurbayern Stühring, C. (2009): Kranke Kühe. Seuchendeutung und Mensch-Nutztier-Beziehungen in Viehseuchenschriften des späten 18. Jahrhunderts. In: Ruppel, S. / Steinbrecher, A. (Hg.): „Die Natur ist überall bey uns." Mensch und Natur in der Frühen Neuzeit, Chronos: Zürich, S. 143-157.

[3] Der Aufsatz basiert auf meinem Dissertationsprojekt: Deutung und Bewältigung von Rinderseuchen im Kurfürstentum Bayern im 18. Jahrhundert.

[4] Vgl. Bulst, N. (2003): Die Pest verstehen. Wahrnehmungen, Deutungen und Reaktionen im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. In: Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen, S. 145-163, S. 151; Jakubowski-Tiessen, M. (2003): Gotteszorn und Meereswüten. Deutungen von Sturmfluten vom 16. bis 19. Jahrhundert. In: Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen, S. 101-118, S. 104.

18. Jahrhunderts wandelte sich diese Vorstellung allmählich.[5] Nunmehr wurde vermehrt das Bild eines gütigen Gottes gezeichnet, der die Menschen vor Unheil bewahrte und schützte. Daneben bestand die Vorstellung fort, Gott sei über die Menschen zornig und bringe daher Katastrophen über das Land.[6]

Wie hat die bayerische Geistlichkeit vor diesem religionsgeschichtlichen Hintergrund den Ausbruch von Rinderseuchen erklärt und wie ist sie damit umgegangen? Die bayerischen Pfarrer und geistlichen Beamten setzten sich vielfach mit der Deutung und Bewältigung seuchenartiger Erkrankungen bei Rindern und anderem Vieh auseinander. Dabei verbanden sie zum Teil religiöse und natürliche Bewältigungsmaßnahmen miteinander. 1712 vermerkte beispielsweise die passauische Diözesanverwaltung, dass „[…] neben denen natürlich und löbl. mitlen zugleich die geist. ergriffen, und besondist da […] zu denen behörigen heilligen Benedictionibi[7] genommen und gescherft werde […].“[8] Geistliche und natürliche Mittel wurden hier gleichwertig nebeneinander gestellt. Somit wurde kein Widerspruch zwischen beiden Deutungs- und Bewältigungsebenen gesehen.

Dennoch dominierten in der bayerischen Geistlichkeit religiöse Vorstellungen. Dementsprechend ging der kurbayerische Geistliche Rat in einer Verordnung von 1736 davon aus, dass Gott aus Zorn über die Sünden der Bevölkerung den Ausbruch einer Seuche bewirkt habe. „Zur Besännftigung des gerechten GOttes, welcher unser liebes Vatterland schon in das zweyte Jahr durch den biß auf diese Stund annoch anhaltenden leydigen Vich-Fall ie länger ie empfindlicher straffet […]“[9], solle man in den Kirchen regelmäßige Gebete durchführen. Hier war also die Vorstellung noch maßgeblich, ein strafender Gott wolle die Menschen bestrafen. Erst durch regelmäßiges Beten könne er besänftigt, die Rinderseuche mithin eingedämmt werden. Ein ähnliches Gottesbild vertrat die Diözesanverwaltung Eichstätt, die nach dem Ausbruch einer Rinderseuche eine allgemeine Andacht anordnete. Dadurch könne die „[...] Besänfftigung des durch Sünd und Müssethatten belaidigten Gottes […]“[10] erreicht werden. Daneben gab es bayerische Geistliche, welche weniger stark das Bild des strafenden Gottes zeichneten, sondern ihn als schützende Instanz beschrieben, welche einen Ort

---

[5] Vgl. Gestrich, A. (2003): Religion in der Hungerkrise von 1816/1817. In: Jakubowski-Tiessen, M. / Lehmann, H. (Hg.): Um Himmels Willen. Religion in Katastrophenzeiten, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen, S. 275-293, S. 279.

[6] Vgl. Jakubowski-Tiessen: Gotteszorn, S. 113.

[7] Benediktionen sind Segnungen, vgl. Heckel, Ulrich (2008): Segen. In: Horn, F. W. / Nüssel, F. (Hg.): Taschenlexikon Religion und Theologie. Band 3: O-Z, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen[5], S. 1082-1086, S. 1085.

[8] Archiv des Bistums Passau (ABP) PfA Winzer, Nachlieferung 1993, 45 Konzept der Diözese Passau vom 17. August 1712.

[9] Bayerisches Hauptstaatsarchiv (Bay HStA) GR Fasz. 1209/Nr. 17 Mandat des Geistlichen Rates vom 30. Dezember 1736.

[10] Diözesanarchiv Eichstätt (DAE) Akt 4 ff Konzept der Diözese Eichstätt von 1742.

vor den Gefahren der Seuche bewahrte. Das geschah seit den 1730er Jahren, also vergleichsweise früh.[11]

Der bayerische Klerus agierte folglich vor dem Hintergrund der Vorstellung, ein strafender oder schützender Gott beeinfluße den Verlauf von Rinderseuchen. In diesem Zusammenhang ist auch die Heiligen- oder Marienverehrung und damit das frühneuzeitliche Wallfahrtswesen zu sehen. Die Heiligen galten danach als Vermittler zwischen Gott und den Menschen.[12] Die Gläubigen pilgerten insbesondere zu den Klöstern, da sich hier Heiligengräber und Reliquien von Heiligen befanden.[13] Die Heilige Maria avancierte ebenfalls zu einem Kultobjekt. Kurbayern wurde zu einem Zentrum des Wallfahrtswesens. Das zeigte sich auch in der klerikalen Rinderseuchenbewältigung: Die Diözesanverwaltung Eichstätt etwa forderte Gebete zu Ehren des Heiligen Wendelin.[14] Ein Pfarrer der Diözese Passau verwies zur Abwendung einer Rinderseuche auf die Verehrung des Heiligen Dominikus.[15] Die Verehrung der Maria und anderer Heiliger geschah im Kontext des christlichen Wunderglaubens. Der Glaube an die Wunderkraft der Heiligen war im 18. Jahrhundert nicht nur bei Geistlichen, sondern auch bei anderen Bevölkerungskreisen verbreitet. Auch für die Rinderseuchenproblematik liegen diesbezügliche Quellen vor, die allerdings vorrangig Aussagen über die Haltung der katholischen Laien erlauben.

Forcierte die katholische Kirche zwar Heiligenverehrung und Wunderglaube, verhielt sie sich doch gegenüber weiteren religiösen Praktiken skeptisch. Dabei war sie darauf bedacht, die Kontrolle über jegliche religiöse Deutungs- und Bewältigungsformen zu behalten. Dieser klerikale Wille zur Allzuständigkeit zeigte sich auch in der bayerischen Rinderseuchenbewältigung, wie ein Beispiel aus dem Jahr 1800 verdeutlicht. Die passauische Diözesanverwaltung schränkte die so genannte „Geisterbeschwörung", der dem Vernehmen nach im bayerischen Bereich viele Laien und Kleriker gefolgt waren, ein. Die „Beschwörungen" bezweckten die Heilung von Menschen- und Tierkrankheiten. Unklar bleibt, ob es sich dabei um seuchenartige Erkrankungen handelte. Die Diözesanbeamten for-

---

[11] Vgl. ABP OA Generalakten 5747 „Gebete zur Abwendung von Viehseuchen" Schreiben und Gebet des Pfarrers Stormayr vom 7. Januar 1736, Schreiben des Kapellans Joseph Probst vom 9. April 1736, Schreiben des Dekans Johann Sebastian Pauer vom 12. Mai 1736.

[12] Vgl. Angenendt, A. (2002): Das Wunder – religionsgeschichtlich und christlich. In: Bauer, D. / Heinzelmann, M. / Herbers, K. (Hg.): Mirakel im Mittelalter. Konzeptionen – Erscheinungsformen – Deutungen, Steiner: Stuttgart, S. 95-113, S. 97 f., 102.

[13] Vgl. Carlen, L. (1987): Wallfahrt und Recht im Abendland, Universitätsverlag: Freiburg (CH), S. 34.

[14] Vgl. DAE Akt 4 ff Konzept der Diözese Eichstätt von 1743. Der Heilige Wendelin lebte um 600. In der Frühen Neuzeit galt er als Viehhirt und Pestpatron, vgl. Weber, G. (2003): Wendelin. In: Steimer, B. / Wetzstein, T.: Lexikon der Heiligen und der Heiligenverehrung. Band 3. Personenteil R-Z. Sachteil. Anhang, Herder: Freiburg / Basel / Wien, Sp. 1717-1718, Sp. 1718.

[15] Vgl. ABP OA Generalakten 5747 „Gebet zur Abwendung von Viehseuchen" Schreiben und Gebet des Pfarrers Stormayr vom 7. Januar 1736. Der Heilige Dominikus (ca. 1170-1221) gründete im frühen 13. Jahrhundert den Dominikanerorden, vgl. Frank, I. W. (2003): Dominikus de Guzmán. In: Steimer, B. / Wetzstein, T.: Lexikon der Heiligen und der Heiligenverehrung. Band 1. Personenteil A-H, Herder: Freiburg / Basel / Wien, Sp. 380-382, Sp. 381.

derten die „[…] Abstellung der Geistlichen Mißbräuche ruksichtlich der Benediktionen und Exorcismen, die sich sowohl Weltgeistliche als religionen, Besonders Mendicanten wieder- zum Besonderen Geschäfte machen […].“[16] Insbesondere die Praxis der Mendikanten, also der Bettelmönche, wurde kritisiert, eine grundsätzliche Ablehnung geisterbeschwörender Praktiken bestand demnach aber nicht. Benediktionen und Exorzismen[17] konnten also nach Auffassung der passauischen Geistlichkeit durchaus der Bekämpfung von Tierkrankheiten dienen, nur war die Erlaubnis des örtlichen Pfarrers notwendig. Der Generalvikar kam dieser Forderung nach, indem er an die Stifte, Klöster und Pfarreien Circulare verteilen ließ, in denen er auf die Beschränkungen hinwies.[18]

Die katholische Geistlichkeit Kurbayerns engagierte sich auf unterschiedliche Weise in der Bewältigung von Rinderseuchen. Wallfahrten, Segnungen und Exorzismen schienen probate Mittel, um kranke Rinder zu heilen oder diese vor Erkrankung zu schützen. Der bayerische Staat unterstützte diese religiösen Praktiken. Ende des 18. Jahrhunderts wurden jedoch im Rahmen der katholischen Aufklärung in Bayern Feiertage, Prozessionen und Wallfahrten eingeschränkt.[19] Infolgedessen änderte sich auch die Haltung des Staates zur religiösen Seuchenbewältigung: Eine Bittprozession zur Abwendung einer Rinderseuche im nunmehr königlichen Bayern wurde 1816 verboten.[20]

3 Die volksfromme Ebene

Die Landbevölkerung in Bayern versuchte, Rinderseuchen im Kontext des Wunderglaubens zu bewältigen. Der Wunderglaube war für sie auch deshalb attraktiv, da sie den Heiligen anders als der Obrigkeit gleichberechtigt gegenüber treten konnte. Untertanen und Obrigkeit vertraten dabei nach Rebekka Habermas unterschiedliche Wunderlogiken: „Hatten Staat und Kirche in erster Linie die Hebung des Ansehens von weltlicher und geistlicher Obrigkeit im Sinn, so bietet die

[16] ABP OA Generalakten 1815 „Verbot der Geisterbeschwörung zur Heilung von Menschen- u. Tierkrankheiten durch Geistliche im bayerischen Diözesananteile“, S. 3.

[17] Exorzismus bezeichnete die „[…] offiz. Beschwörung einer Person oder Sache zur Abwehr gottfeindl. Mächte.“, vgl. Andresen, C. / Denzler, G. (1997): Wörterbuch Kirchengeschichte, dtv: München[5], S. 210.

[18] Vgl. ABP OA, Generalakten 1815 „Verbot der Geisterbeschwörung zur Heilung von Menschen- u. Tierkrankheiten durch Geistliche im bayerischen Diözesananteile“, S. 10.

[19] Klueting, H. (1993): „Das Genius der Zeit hat sie unbrauchbar gemacht.“ Zum Thema Katholische Aufklärung – Oder: Aufklärung und Katholizismus im Deutschland des 18. Jahrhunderts. Eine Einleitung. In: Hengst, K. / Hinske, N. / Klueting, H. (Hg.): Katholische Aufklärung – Aufklärung im katholischen Deutschland, Meiner: Hamburg, S. 1-35, S. 5, 19.

[20] Vgl. Staatsarchiv München (StA Mü) LRA 16081 Circulare des Königlichen Landgerichts Rain vom 6. Juni 1816.

Wunderlogik des gemainen Mannes die Möglichkeit zur Artikulation und zum Ertragen des Leides."[21]

Der Wunderglaube bildete eine wesentliche Voraussetzung für das frühneuzeitliche Wallfahrtswesen.[22] Die Gläubigen pilgerten zu den Wallfahrtsstätten, um für eine erhaltene Gnade zu danken oder um dafür zu beten.[23] War ein Wunder geschehen, also die Bitte erhört worden, wurde dieses in einem Mirakelbuch festgehalten. Derartige Bücher führten die örtlichen Geistlichen. Daher erlauben die Mirakeleinträge nur mittelbare Aussagen über Deutungsmuster und Handlungsformen der Wallfahrerinnen und Wallfahrer.[24] Da die Initiative zu den Wallfahrten jedoch jeweils von den Gläubigen ausging, wird zugleich teilweise auch deren Wahrnehmen und Handeln durch die Einträge bezeugt. In verschiedenen Mirakelbüchern bayerischer Wallfahrtsstätten sind auch Einträge zu Rinder- und Viehseuchen überliefert worden. Viele entsprechende Überlieferungen stammen aus dem oberbayerischen Marienwallfahrtsort Luttenwang.[25] Gelegentlich wird in den Berichten allgemein von Viehfall oder -seuche gesprochen. Entsprechend lautet ein Eintrag von 1778: „Der Ehrbahre Heinerich giftl baur alhier hat sich in gefährlichen Umbständten des Vüchfahls mit ganzen Vertrauen verlobt durch eine hl. Mess, und opfer in stok, ist auch in seiner Bitt erhört worden."[26] Ein Bauer, dessen Vieh krank war, hatte eine Heilige Messe besucht und einen Geldbetrag geopfert, wodurch ein Wunder geschehen sei: Sein Vieh wurde aus der Gefahr gerettet. Oftmals bezogen sich die Mirakeleinträge weniger genau auf Viehseuchen. Manchmal wurde schlicht von „gefährlichen" oder „gewissen Umständen" der Tiere gesprochen.[27] Dadurch wird nicht recht deutlich, ob die Tiere seuchengefährdet waren. Stets aber wurde das Überleben der Tiere auf göttliche Hilfe zurückgeführt. Nicht immer ging die Fürbitte nur um die Gesundung oder Erhaltung des Viehs. Als ein kleines Wunder konnte es auch gedeutet werden, wenn „[…] besagtes Vieh nit schlechter worden, als das es demnach hat können geschlagen und genurzet werden."[28] Die Schlachtung und Nutzung eines toten Tieres war für die Betroffenen wirtschaftlich relevant. Die Unterstützung durch die Heilige Maria sicherte ihnen also eine Ressource und konnte damit als Wun-

---

[21] Habermas, R. (1991): Wallfahrt und Aufruhr. Zur Geschichte des Wunderglaubens in der frühen Neuzeit, Campus: Frankfurt am Main / New York, S. 75.

[22] Vgl. Brückner, W. (2001): Votive, Votivbilder, Votivtafeln. In: Kasper, W. u. a. (Hg.): Lexikon für Theologie und Kirche. Zehnter Band. Thomaschristen bis Žytomyr, Herder: Freiburg u. a., Sp. 907-909, Sp. 907 f.; Dülmen, R. van (1994): Kultur und Alltag in der Frühen Neuzeit. Dritter Band. Religion, Magie, Aufklärung. 16.-18. Jahrhundert, C. H. Beck: München, S. 76.

[23] Vgl. Andresen / Denzler: Wörterbuch, S. 625.

[24] Vgl. Habermas: Wallfahrt, S. 17.

[25] Archiv des Erzbistums München und Freising (AEM) PfA Grunertshofen „Verzaichnuß deren durch anrueffung der gnaden Bildnuß Maria in Luttenwang erhaltenen guettathen errichtet 1767. Buch mit 957 Gebetserhörungen der Zeit von 1767-1803."

[26] AEM PfA Grunertshofen Verzaichnuß, fol. 392, vgl. auch fol. 855.

[27] Vgl. AEM PfA Grunertshofen Verzaichnuß, fol. 899, 910, 931.

[28] AEM PfA Grunertshofen Verzaichnuß, fol. 193.

der gesehen werden. Wunder waren somit Ereignisse, die den Betroffenen einen hohen Nutzen versprachen.

Während der Wallfahrten opferten die Pilger zahlreiche Votivgaben wie etwa Bilder. Der Volkskundler Klaus Beitl definiert die Funktion von Votivbildern folgendermaßen: „Das Votivbild ist […] eine dingliche Opfergabe, die der Stifter in Erfüllung eines Gelübdes, mit der Bitte um Erlangung einer besonderen Hilfe und/oder aus Dankbarkeit für einen erlangten Gnadenerweis […] hinterlegt."[29] Votivbilder konnten also entweder als Dank oder als nachdrückliche Verstärkung einer Bitte um Erhörung an die Heilige Maria oder andere Heilige gespendet werden. Diese Bildquellen zeigen stärker als andere Überlieferungen die frühneuzeitliche Frömmigkeitspraxis der Bevölkerung, da sie zumeist von Handwerkern und, seltener, von ausgebildeten Künstlern hergestellt wurden. Außerdem wurden die Künstler bei der Erstellung der Bilder von den Votivstiftern, hier den Tierhaltern, beeinflusst.[30]

Bisweilen boten ganze Gemeinden einem Heiligen ein Votivbild dar. Das geschah 1799 in der Wallfahrtskirche Sankt Leonhard in Siegertsbrunn bei München, als die Pfarrgemeinde Untermenzing eine Wallfahrt zu dem Schutzheiligen des Viehs machte und ein Votivbild spendete.[31] Das Bild, dessen Urheber auf der Bildvorderseite nicht vermerkt wurde, wurde 1899 restauriert. Es trägt folgende Inschrift: „Anno 1799 den 10. october hat sich eine Ehrsame gemeinde von Untermenzing, in der Roß und vieh seuche, zu den wunderthätigen und Gnadenreichen Heil. Leonard Nechst Sigertsbrun hin verlobt, wosie Durch ihr vestes vertrauen einen Kreuzgang angestellt und allso bald Hilf erhalten, wo für Gott, und dem Heil. Leonard als ihren vorbitter Ewigen dank gesagt worden." Das Bild trennt deutlich zwischen einer diesseitigen und einer jenseitigen Ebene, indem das Jenseits durch einen Wolkenkranz abgegrenzt wird. Im Jenseits schwebt der Heilige Leonhard vor dem Wolkenkranz. Viehkette und Pferdekopf zeigen die Funktion des Schutzheiligen. Die ebenfalls abgebildeten geistlichen Zeichen Mitra und Krummstab weisen darauf hin, dass Leonhard Abt eines von ihm gegründeten Klosters gewesen sein soll.[32] Über dem Heiligen schweben im hellen Licht Gott, Jesus Christus und eine Taube, die die Heilige Trinität von Vater, Sohn und Heiligem Geist symbolisieren. In der unteren Bildhälfte ist das Diesseits dargestellt. Hier sind die zentralen Gegenstände und Personen des diesseitigen Wundergeschehens zu sehen. Die unter einer Viehseuche leidende Pfarrge-

---

[29] Beitl, K. (1973): Votivbilder. Zeugnisse einer alten Volkskunst. Mit 48 Farbtafeln, Residenz: Salzburg, S. 13.

[30] Vgl. Engl, T. (1983): Medizingeschichte der Votivtafeln, München: Diss, S. 57; Kriss-Rettenbeck, L. (1958): Das Votivbild, Herrmann Rinn: München, S. 135, 142.

[31] Vgl. Henker, M. (Hg.) (1992): Bauern in Bayern. Von der Römerzeit bis zur Gegenwart, Haus der Bayerischen Geschichte: München, S. 184.

[32] Die Existenz des Heiligen Leonhard von Noblac ist nicht zweifelsfrei erwiesen. Leonhard wurde unter anderem der Schutz des Viehs unterstellt, vgl. Bauer, T. (2003): Leonhard von Noblac. In: Steimer, B. / Wetzstein, T.: Lexikon der Heiligen und der Heiligenverehrung. Band 2. Personenteil I-Q, Herder: Freiburg / Basel / Wien, Sp. 944-946, Sp. 945.

meinde Untermenzing versammelt sich außerhalb ihres Dorfes zu einer Prozession. Um die Wallfahrtskirche Sankt Leonhard sind die dem Schutzheiligen anheim gestellten Tiere gruppiert. Das Votivbild macht deutlich, wie die Landbevölkerung unter der Leitung eines Pfarrers eine Viehseuche bewältigte.

Die erwähnte Pfarrgemeinde führte neben der Wallfahrt auch eine Prozession durch, um göttlichen Beistand zu erhalten. Prozessionen haben stets einen identitätsstiftenden Charakter, da aus der „[…] Erfahrung der Prozession ein Gefühl, das die Identität als Gemeinschaft auch jenseits dieses religiösen Rituals festigt“[33], erwächst. Im Kontext der bayerischen Rinderseuchenbewältigung wurden wiederholt Prozessionen abgehalten, die auch zu Wallfahrtsorten führen konnten. Die kurbayerische Regierung unterstützte während des 18. Jahrhunderts jene religiöse Bewältigungsform. Im frühen neunzehnten Jahrhundert traten Staat und religiös motivierte Personen diesbezüglich in einen Gegensatz zueinander: Das nunmehr königliche Bayern untersagte Prozessionen, woraufhin zahlreiche Pfarrgemeinden darum baten, dennoch gemeinschaftliche Bittgänge abhalten zu dürfen, um so Viehseuchen und anderes Unheil abzuwenden.[34] Nur vereinzelt sind Einwilligungen dieser Supplikationen überliefert. Der bayerische Staat ging somit anders als die Mitglieder vieler Pfarrgemeinden nicht mehr davon aus, dass religiöse Bewältigungsstrategien wie Prozessionen Rinderseuchen eindämmen konnten.

Die ländliche Bevölkerung Kurbayerns suchte also im 18. Jahrhundert auf verschiedenen Wegen die Unterstützung Gottes, um Rinderseuchen abzuwenden. Die geistliche wie weltliche Obrigkeit befürwortete die Maßnahmen und erst im beginnenden 19. Jahrhundert verstärkten sich widersprüchliche, mithin konflikthafte Sichtweisen.

4 Die tiermedizinische Ebene

Wenn die bayerische Verwaltung jenseits des Geistlichen Rates sich auch erst spät gegen religiöse Bewältigungsformen wandte, so hatte sie wie auch die Tiermedizin zur Bekämpfung von Rinderseuchen vor allem säkulare Methoden angeordnet und empfohlen. Selten thematisierten die kurfürstlichen Beamten in Seuchenverordnungen die Relevanz der göttlichen Macht. In einem Mandat von 1735 hofften die Autoren, von zukünftigen Rinderseuchenausbrüchen verschont zu bleiben, „[...] so der Allgütige GOTT gnädiglich abwenden wolle [...]“.[35]

[33] Habermas: Wallfahrt, S. 84.

[34] Vgl. StA Mü LRA 16081 Schreiben der Gemeinde Thierhaupten vom 20. Mai 1817, Schreiben des Pfarrvikars Johann Georg Schraid aus Neukirchen vom 23. Mai 1817, Zeugnis des Pfarrers Rieginger aus Haßelbach vom 24. Mai 1817, Zeugnis des Pfarrers Schmid und des Landesobmanns Michael aus Oberbaar vom 26. Mai 1817.

[35] Bay HStA Mandatensammlung Kurbayern 18.10.1735, S. 3.

Häufiger als Beamte widmeten sich Tiermediziner der religiösen Seite von Seuchenausbrüchen. Maximilian Georg Blumenschein etwa konstatierte in einer 1787 erschienenen Viehseuchenschrift: „Daß Gott der Herr einen Ort […] mit der Pest – oder einer andern ansteckenden Krankheit heimsuche – bezweifelt wohl Niemand.“[36] Das Bild eines strafenden Gottes vertrat also auch er. Daneben sah er die Natur am Werke. „Wenn Gott die Menschen durch Wegnehmung ihres Viehes züchtigen will; so fehlt es gewis nicht an natürlichen Ursachen.“[37] Gott und Natur wurden hier miteinander in Beziehung gesetzt: Der strafende Gott wollte demnach die Menschen durch Viehseuchen bestrafen und setzte dabei natürliche Mittel ein. Ein anderer Tiermediziner nahm die straftheologische Deutung ebenfalls auf und forderte, die von Gott gegebenen natürlichen Mittel bei Rinderseuchen anzuwenden.[38] Die im Zentrum der Abhandlung stehenden säkular-tiermedizinischen Bewältigungsmaßnahmen wurden in einen christlichen Kontext eingebettet und somit religiös legitimiert. Eine Verknüpfung zwischen Religion und Rinderseuchen stellte auch eine 1797 veröffentlichte Viehseuchenschrift her. Darin verortete der Autor die Schuld an Seuchenausbrüchen bei den Menschen selbst: Wenn die Menschen den natürlichen und göttlichen Gesetzen folgten, würden keine Seuchen ausbrechen.[39]

Die bayerischen Tiermediziner verknüpften demnach im späten 18. Jahrhundert religiöse und tiermedizinische Deutungsmuster und Bewältigungsmaßnahmen, so dass zwischen beiden Ebenen kein Widerspruch bestehen musste. Dessen ungeachtet konnten die Tiermediziner ihre eigene Position hervorheben und damit eigene Interessen vertreten. Die aufgeklärten Ärzte, die in Kurbayern Rinderseuchen bekämpften, bildeten in ihrem Handeln keine Ausnahme, denn „[…] viele Aufklärer suchten nach neuen Verbindungen ihrer Ideen mit religiösen Lehren, erklärten die eigenen Bestrebungen für christlich und hielten die Religion insgesamt für unverzichtbar, freilich ohne länger die theologischen Inhalte voll zu akzeptieren.“[40]

---

[36] Blumenschein, M. G. (1787): Vollstaendiger Unterricht fuer den Landmann, wie sich selber bey herrschenden Viehseuchen sowohl, als auch bey andern Krankheiten und Zufällen des Pferd-, Horn-, Schwein- und Schaafviehes mit Vorbau- und Heilungsmitteln zu verhalten habe, Joseph Lentner: München, S. 4.

[37] Blumenschein: Unterricht, S. 6.

[38] Vgl. Niederhuber, I. (1790): Abhandlung über die jetzt epidemisch herschende Viehseuche der gelbe Schelm genannt, für gegenwärtige und zukünftige Zeiten, Herzer: München, S. 78 f..

[39] Vgl. Eckartshausen, K. von (1797): Von der Nutzbarkeit des Gebrauchs der reinen Phosporsäure bey itzt grassirender Viehseuche, als ein spezifisches Mittel wider die Fäulnis, Strobel: München, S. 2 ff..

[40] Dülmen: Dritter Band. Religion, S. 138.

5 Fazit

Die Menschen im Kurfürstentum Bayern griffen im 18. Jahrhundert vielfach auf religiöse Deutungsangebote zurück, mit denen sie Rinderseuchen zu bewältigen suchten. Geistliche vertraten die Auffassung, Gott bestrafe die sündhaften Menschen mit Rinderseuchen. Nur durch Gebete und Bittprozessionen konnte demnach der zürnende Gott besänftigt werden. Außerdem unterstützten sie das bayerische Wallfahrtswesen, welches auf dem Glauben an göttliche Wunder basierte. Ein barmherziger Gott sorgte nach der Meinung der Geistlichkeit dafür, dass die Gläubigen von Rinder- und anderen Viehseuchen befreit wurden. Ähnlich dachten die frommen Tierhalter, die auf Wallfahrt gingen und zahlreiche Votivgaben spendeten. Außerdem halfen ihnen Prozessionen, Rinderseuchen zu bewältigen. Die Tiermediziner verhielten sich demgegenüber in religiösen Fragen zurückhaltender. Dennoch verwiesen auch sie auf den göttlichen Ursprung der Seuchen, der jedoch in den Viehseuchenschriften um natürliche Ursachenzuschreibungen ergänzt wurde. Die Tiermediziner verbanden natürliche Prozesse mit göttlichem Wirken und wiesen somit der Natur eine wichtige Funktion in der Entstehung und Bekämpfung von Rinderseuchen zu. Analog verhielten sich die kurbayerischen Beamten, die zu Beginn des 19. Jahrhunderts sogar weitergingen und die Wirkmächtigkeit von Prozessionen nicht mehr anerkannten. Zeitgleich hielten viele Tierhalter an überkommenen Praktiken wie Wallfahrten und Kreuzgängen fest. Der Umgang mit Rinderseuchen differenzierte sich seitdem zusehends in eine säkular-obrigkeitliche und eine religiös-untertänige Ebene.[41]

Literatur

Abel, W. (1967): Deutsche Agrargeschichte. Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert, Ulmer: Stuttgart².

Andresen, C. / Denzler, G. (1997): Wörterbuch Kirchengeschichte, dtv: München⁵.

Angenendt, A. (2002): Das Wunder – religionsgeschichtlich und christlich. In: Bauer, D. / Heinzelmann, M. / Herbers, K. (Hg.): Mirakel im Mittelalter. Konzeptionen – Erscheinungsformen – Deutungen, Steiner: Stuttgart, S. 95-113.

Bauer, T. (2003): Leonhard von Noblac. In: Steimer, B. / Wetzstein, T.: Lexikon der Heiligen und der Heiligenverehrung. Band 2. Personenteil I-Q, Herder: Freiburg / Basel / Wien, Sp. 944-946.

[41] Unter anderem diese Differenz kulminierte im 19. Jahrhundert in der Unterscheidung zwischen einer „höheren“ und einer „niederen“ Kultur, vgl. Habermas: Wallfahrt, S. 130.

Beitl, K. (1973): Votivbilder. Zeugnisse einer alten Volkskunst. Mit 48 Farbtafeln, Residenz: Salzburg.

Bulst, N. (2003): Die Pest verstehen. Wahrnehmungen, Deutungen und Reaktionen im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. In: Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen, S. 145-163.

Brückner, W. (2001): Votive, Votivbilder, Votivtafeln. In: Kasper, W. u. a. (Hg.): Lexikon für Theologie und Kirche. Zehnter Band. Thomaschristen bis Žytomyr, Herder: Freiburg u. a., Sp. 907-909.

Carlen, L. (1987): Wallfahrt und Recht im Abendland, Universitätsverlag: Freiburg (CH).

Dülmen, R. van (1992): Kultur und Alltag in der Frühen Neuzeit. Zweiter Band. Dorf und Stadt. 16.-18. Jahrhundert, C. H. Beck: München.

Dülmen, R. van (1994): Kultur und Alltag in der Frühen Neuzeit. Dritter Band. Religion, Magie, Aufklärung. 16.-18. Jahrhundert, C. H. Beck: München.

Engl, T. (1983): Medizingeschichte der Votivtafeln, München: Diss..

Frank, I. W. (2003): Dominikus de Guzmán, in: Steimer, B. / Wetzstein, T.: Lexikon der Heiligen und der Heiligenverehrung. Band 1. Personenteil A-H, Herder: Freiburg / Basel / Wien, Sp. 380-382.

Gestrich, A. (2003): Religion in der Hungerkrise von 1816/1817. In: Jakubowski-Tiessen, M. / Lehmann, H. (Hg.): Um Himmels Willen. Religion in Katastrophenzeiten, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen, S. 275-293.

Habermas, R. (1991): Wallfahrt und Aufruhr. Zur Geschichte des Wunderglaubens in der frühen Neuzeit, Campus: Frankfurt am Main / New York.

Heckel, U. (2008): Segen. In: Horn, F. W. / Nüssel, F. (Hg.): Taschenlexikon Religion und Theologie. Band 3: O-Z, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen[5], S. 1082-1086.

Henker, M. (Hg.) (1992): Bauern in Bayern. Von der Römerzeit bis zur Gegenwart, Haus der Bayerischen Geschichte: München.

Jakubowski-Tiessen, M. (2003): Gotteszorn und Meereswüten. Deutungen von Sturmfluten vom 16. bis 19. Jahrhundert. In: Groh, D. / Kempe, M. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen, S. 101-118.

Klueting, H. (1993): „Das Genius der Zeit hat sie unbrauchbar gemacht." Zum Thema Katholische Aufklärung - Oder: Aufklärung und Katholizismus im

Deutschland des 18. Jahrhunderts. Eine Einleitung. In: Hengst, K. / Hinske, N. / Klueting, H. (Hg.): Katholische Aufklärung - Aufklärung im katholischen Deutschland, Meiner: Hamburg, S. 1-35.

Knoll, M. / Winiwarter, V. (2007): Umweltgeschichte. Eine Einführung, Böhlau: Köln / Weimar / Wien.

Kriss-Rettenbeck, L. (1958): Das Votivbild, Hermann Rinn: München.

Stühring, C. (2009): Kranke Kühe. Seuchendeutung und Mensch-Nutztier-Beziehungen in Viehseuchenschriften des späten 18. Jahrhunderts. In: Ruppel, S. / Steinbrecher, A. (Hg.): „Die Natur ist überall bey uns.“ Mensch und Natur in der Frühen Neuzeit, Chronos: Zürich, S. 143-157.

Weber, G. (2003): Wendelin, in: Steimer, B. / Wetzstein, T.: Lexikon der Heiligen und der Heiligenverehrung. Band 3. Personenteil R-Z. Sachteil. Anhang, Herder: Freiburg / Basel / Wien, Sp. 1717-1718.

Quellen

Archiv des Bistums Passau: PfA Winzer, Nachlieferung 1993, 45; OA Generalakten 1484; OA Generalakten 1815 „Verbot der Geisterbeschwörung zur Heilung von Menschen- u. Tierkrankheiten durch Geistliche im bayerischen Diözesananteile“; OA Generalakten 5747 „Gebete zur Abwendung von Viehseuchen“.

Archiv des Erzbistums München und Freising: PfA Grunertshofen „Verzaichnuß deren durch anrueffung der gnaden Bildnuß Maria in Luttenwang erhaltenen guettathen errichtet 1767. Buch mit 957 Gebetserhörungen der Zeit von 1767-1803.“

Bayerisches Hauptstaatsarchiv: GR Fasz. 1209/Nr. 17; Mandatensammlung Kurbayern 18.10.1735.

Blumenschein, M. G. (1787): Vollstaendiger Unterricht fuer den Landmann, wie sich selber bey herrschenden Viehseuchen sowohl, als auch bey andern Krankheiten und Zufällen des Pferd-, Horn-, Schwein- und Schaafviehes mit Vorbau- und Heilungsmitteln zu verhalten habe, Joseph Lentner: München.

Diözesanarchiv Eichstätt: Akt 4 ff.

Eckartshausen, K. von (1797): Von der Nutzbarkeit des Gebrauchs der reinen Phosporsäure bey itzt grassirender Viehseuche, als ein spezifisches Mittel wider die Fäulnis, Johann Baptist Strobel: München.

Niederhuber, I. (1790): Abhandlung über die jetzt epidemisch herschende Viehseuche der gelbe Schelm genannt, für gegenwärtige und zukünftige Zeiten, Herzer: München.

Staatsarchiv München: LRA 16081.

Phönix und Mnemosyne. Katastrophenoptimismus und Katstrophenerinnerung in den USA: von der Johnstown Flood bis Hurricane Katrina

Christof Mauch

1 Einleitung

Die USA werden von tödlichen Naturkatastrophen häufiger heimgesucht als irgendein europäisches Land. Im Westen des Landes sind es die Erdbeben und die *wildfires*, im Süden die Dürrekatastrophen, im Mittleren Westen die Tornados und im Südosten und an der Ostküste die tropischen Wirbelstürme oder Hurrikane, die mit großer Regelmäßigkeit und Verwüstungskraft über den Kontinent hinwegfegen. Einige wenige Katastrophen – wie das Dust Bowl Desaster der 1930er Jahre – haben sich tief in das kollektive Gedächtnis der Amerikaner eingegraben, andere wurden vergessen oder verdrängt, wieder andere wurden im Nachhinein positiv umgedeutet und als Chance zur Neuordnung begriffen. „The desires and possibilities awakened [by disaster] are so powerful they shine even from wreckage, carnage, and ashes", schrieb jüngst die US-amerikanische Autorin Rebecca Solnit (2009) in ihrem Sachbuchbestseller *A Paradise Built in Hell*. Desaster, auch wenn sie schrecklich und tragisch seien, könnten, so Solnit, positive gesellschaftliche Emotionen auslösen und egoistische Wirtschafts- und Sozialstrukturen aufweichen (S. 6-7). Aus der Hölle könne das Paradies geboren werden. Welche Formen der Katastrophenerinnerung, der Katastrophen-

verdrängung und des Katastrophenoptimismus hat es in der US-amerikanischen Geschichte gegeben? Woran liegt es, dass manche Katastrophen in Vergessenheit geraten, andere dagegen permanent fortzuleben scheinen?

Dieser Beitrag stellt die These auf, dass einerseits der Typus der Katastrophe, andererseits ihr historischer Kontext und die politischen und wirtschaftlichen Interessen der Zeitgenossen einen enormen Einfluss auf die Art und Weise der Erinnerung an Naturkatastrophen hatten.

2 Ikonische Katastrophen – Verwüstete Landschaften als Erinnerungsräume

Wer eine Geschichte Europas schreibt, kommt unbedenklich ohne die Erwähnung von Lawinenkatastrophen in den Alpen, Überflutungen des Rheins oder Deichbrüchen an der Nordsee aus. Dagegen gibt es kein etabliertes Lehrbuch der US-amerikanischen Geschichte, das auf die Darstellung der Dust Bowl Katastrophe der 1930er Jahre verzichtet – jenes gewaltigen Staubsturmdesasters, das Zehntausende zur Abwanderung aus der Prärie zwang. Aber warum? Im Vergleich etwa zur Verheerung durch Seuchen, die in den US-amerikanischen Lehrbüchern notorisch ignoriert werden, war die Zahl der Dust Bowl Opfer relativ gering. Woher kommt es, dass sich diese Katastrophe dennoch, und offenkundig unauslöschlich, in die Erinnerung der Amerikaner eintätowiert hat?

Ohne Zweifel hat die natürliche Umwelt in den Narrativen und Mythen der Amerikaner von Anfang an eine zentrale Rolle gespielt. Kein anderer Kontinent wurde so spät und so schnell kolonisiert wie der nordamerikanische. Im historischen Rückblick verdichtet sich der Eindruck von der unerbittlichen Invasion der europäischen Kolonisatoren, die die Kulturen der Ureinwohner und die Natur verändert und zum Teil wie mit einer Dampfwalze vernichtet haben. Für einen Mann wie William Bradford, Passagier der Mayflower und Gouverneur der Plymouth Colony, war die Neue Welt nicht viel mehr als „a desolate wilderness [….] full of wild beasts and wild men“. Die Umwandlung der Wildnis in Zivilisation (für Bradford waren auch die Native Americans Teil der Wildnis), galt ihm und den Millionen von Siedlern, die sich, zumeist aus Europa kommend, in Amerika niederließen, als oberstes Ziel und als Messlatte wirtschaftlichen und zivilisatorischen Erfolgs. Thomas Jeffersons Vision eines „Empire of Liberty“, dominiert von freien *yeoman farmers*, die er als „chosen people of God“ – und als Gegenfiguren zu den Fabrikarbeitern Europas – erachtete, hat sich in den Köpfen vieler Amerikaner bis weit ins 20. Jahrhundert gehalten. Vor diesem ideologischen Hintergrund, der das Prozesshafte der amerikanischen Geschichte, den Fortschritt im eigentlichen Wortsinn, zentral setzt, musste die Dust Bowl Katastrophe, die die Lebensgrundlage von Zehntausenden von Farmern in der Prärie zerstörte, traumatisch wirken. Sie rüttelte am Credo von der Auserwähltheit der Amerikaner und der permanenten Fortschreibbarkeit wirtschaftlichen Erfolgs.

Keiner hat den Schock der Katastrophe gültiger und evokativer zur Sprache gebracht als der Poet Archibald MacLeish (1938), der unter dem Eindruck der Dust Bowl schrieb: „We wonder whether the dream of American liberty / Was two hundred years of pine and hardwood / And three generations of the grass / And the generations are up: the years over […] We wonder whether the great American dream / Was the singing of locusts out of the grass to the west and the / West is behind us now:/ We wonder if liberty is done:/ The dreaming is finished.".

Warum symbolisierten die Staubstürme der 30er Jahre für MacLeish das Ende des American Dream? Um dies zu verstehen, macht es Sinn, die Ursachen für die Dust Bowl und den historischen Gesamtzusammenhang näher zu beleuchten.

Im April 1935 fegte ein schwerer Staubsturm über die südlichen Great Plains von Kansas, Colorado, Oklahoma, Texas und New Mexico hinweg. Innerhalb von wenigen Tagen verwandelte der Sturm eine Fläche - fast doppelt so groß wie die der Bundesrepublik Deutschland - in eine trostlose Wüste. Selbst im 2500 Kilometer entfernten New York City verdunkelte der Staub fünf Stunden lang die Stadt. Bei der „Dust Bowl" (Staubschüssel), wie das Katastrophengebiet und die Katastrophe selbst bald genannt wurden, handelte es sich um die in mehrfacher Hinsicht schwerste Umweltkatastrophe, die den nordamerikanischen Kontinent seit der europäischen Besiedlung getroffen hatte. Anders als bei den Hurrikanen oder Tornados hegten die Zeitgenossen in der Folge der Dust Bowl die Vermutung, dass nicht nur natürliche Faktoren – nämlich eine seit Jahren immer wiederkehrende Trockenheit – sondern auch menschliche Faktoren – in erster Linie eine die Erosion befördernde, hochtechnologische Form der Landbewirtschaftung – die Katastrophe verursacht und ausgelöst haben könnten. Hunderttausende verloren als Folge der Dust Bowl Katastrophe ihre Lebensgrundlage. Allein aus Oklahoma wanderten 15 Prozent der Bevölkerung nach Kalifornien aus, so dass bald alle Auswanderer als „Okies" bezeichnet wurden. Die Drastik der Situation kam besonders darin zum Ausdruck, dass die Prärie seit Anfang des 20. Jahrhunderts einen gewaltigen Aufschwung erfahren hatte. Innerhalb von nur einer Generation verwandelten sich die einst von *Cattle Ranches* geprägten Weiten in eine goldene Weizenlandschaft. „King Wheat" regierte von Oklahoma bis Colorado. Beschleunigt durch den Ersten Weltkrieg stieg der Bedarf an Weizen nicht nur im Einwandererland USA, sondern auch in Europa rasant an; die fruchtbare schwarze Erde der südlichen Prärie versprach Weizenernten, die weltweit ihresgleichen suchten. Hinzu kamen technologische Entwicklungen, wie Mähdrescher mit phänomenalen Schneidwerken von bis zu sieben Metern Breite. Um 1920 konnte ein Weizenfarmer einen bis zu zehn Mal höheren Profit einfahren als ein Rancher. Dafür musste er nicht einmal dauerhaft auf dem Land wohnen; als „suitcase farmer" konnte er seinen Betrieb von der Stadt aus leiten und die Bewirtschaftung billigen Arbeitskräften übertragen. Der technologische Fortschritt und die Distanz der Farmer zur Scholle kostete ihren

Preis. Die schleichenden Veränderungen der Landschaft blieben weitgehend unbemerkt. Während der das Wurzelwerk der Gräser zerstörende Pflug die ohnehin stark ausflockenden Böden umbrach, trug das subaride Klima der Prärie zur Austrocknung des Terrains bei. Natur und Mensch beförderten gemeinsam und unversehens die strukturelle Veränderung der Böden. Das Erdreich wurde zu Staub, und es bedurfte nur noch heftiger Winde, um die Prärie 1935 in eine Staubschüssel, die Dust Bowl, zu verwandeln.

Die Region, in der sich die Katastrophe ereignete, hatte schon immer zu den am wenigsten dicht besiedelten Gebieten Nordamerikas gehört. Die unmittelbaren Folgen der Dust Bowl tangierten nur einen kleinen Teil der US-Bevölkerung. Dass die Katastrophe dennoch die ganze Nation beschäftigte, hatte mit einem Projekt der Farm Security Administration (FSA) zu tun, die just zwischen 1935 und 1944, im Rahmen des New Deal, eine Fotodokumentation veranlasste, die den Amerikanern ihr eigenes Land vor Augen führen sollte. „Introducing America to Americans", hieß die Parole, mit der neun Fotografen – unter ihnen Dorothea Lange, Walker Evans und Gordon Parks – ihre Eindrücke auf Zelluloid bannten. Die Bilder wurden zu Zeitdokumenten par excellence. Sie zeigten die Misere eines Landes, das von der Großen Depression und von der Dust Bowl getroffen war. Fotografien von vertriebenen Familien und Migranten, von verlassenen Höfen, versandetem Gerät und desolaten Wüsten, wo einst Getreide stand, fanden Eingang in die Tageszeitungen im ganzen Land, da die demokratische Regierung in Washington Wert auf kostenlose Distribution der Bilder legte. Auch MacLeishs Gedichte in „Land of the Free“ von 1938 waren jeweils mit markanten Fotografien der FSA-Fotografen kombiniert. Die erschütternden Darstellungen von verwüsteten Landschaften und von der Erosion menschlichen Schicksals wurden zu Sinnbildern einer Ära (Heideking u. Mauch 2008: 248-252). Die Dust Bowl wurde zur ikonischen Katastrophe, die verwüstete Landschaft zum nationalen Erinnerungsraum.

Neben den Bilddokumenten der Regierungsfotografen waren es vor allem John Steinbecks 1939 veröffentlichter Roman „Früchte des Zorns“ (*Grapes of Wrath*) und dessen epische Verfilmung durch John Ford, die die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und menschlichen Folgen der Dust Bowl Katastrophe naturalistisch zur Sprache brachten und nachhaltig in Szene setzten. Das alttestamentliche Thema des Exodus und die scharfe Kritik an den Grundbesitzern, die die wirtschaftliche Depression und die Dürrejahre mitverschuldet hatten, wurden zu Leitmotiven, die immer wieder aufgegriffen wurden – nicht zuletzt von Woody Guthrie, dessen *Dust Bowl Ballads* bis heute in jedem gut sortierten US-amerikanischen CD-Laden zu finden sind.

Qualität und Appeal der Gedichte, Fotografien, Filme und Folksongs, die aus der Katastrophe hervorgingen, waren sicherlich wichtige Faktoren, die zur Fortschreibung und Kanonisierung der Dust Bowl Erinnerung beitrugen. Zugleich dürfte deren Wirkung aufs Engste mit der zeitlichen Koinzidenz von Dust Bowl

Katastrophe und Großer Depression zusammenhängen, deren Folgen in den 1930er Jahren das ganze Land erfassten. Auf nationaler Ebene wurden die Zeugnisse von der Dust Bowl nicht nur zum kulturellen Ausdruck der konkreten Katastrophe im Mittleren Westen; als Katastrophenikonen lieferten sie zugleich die Bildlichkeit und Rhetorik für den allgemeinen Zustand der Nation. Naturkatastrophe und Wirtschaftskrise hatten mit der Dust Bowl Ikonographie, die in den Lehrbuchkapiteln zur Wirtschaftskrise fortan permanent reproduziert wurden, eine gemeinsame Ausdrucksform gefunden.

Ironischerweise beförderte diese Art von Historisierung der Dust Bowl auf subtile Weise den amerikanischen Fortschrittsglauben, dessen Ende MacLeish und seine Zeitgenossen evoziert hatten: Denn die Tatsache, dass die Dust Bowl zum ikonischen Monument einer katastrophengebeutelten Ära wurde, auf die - in der Realität wie im Geschichtsbuch - eine neue Ära folgte, implizierte auch die Überwindbarkeit der Katastrophe.

3 Katastrophenverdrängung – Erinnerungsmanipulation und Vergessen

Im Jahr 1989 wurde in der Mittelstadt Johnstown im Bundesstaat Pennsylvania ein Museum mit einer beeindruckenden Dauerausstellung eingerichtet, das an die Johnstown Flood erinnerte, die exakt 100 Jahre zuvor stattgefunden hatte. Der Versuch, bereits 1973 eine kleine Ausstellung auf Dauer einzurichten, war dagegen gescheitert. Dabei hatte es, abgesehen vielleicht von der Ermordung von Präsident Abraham Lincoln, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kein Ereignis gegeben, das die Menschen und die Medien so umgetrieben hätte wie die Johnstown Flood. Wie lässt es sich erklären, dass es ein ganzes Jahrhundert dauerte, um ein Museum einzurichten, das an das Desaster erinnerte? Was waren die Ursachen der Johnstown Flood? Und was hat sich konkret am 31. Mai 1889 ereignet?

Johnstown war seit den 1860er Jahren eine der wichtigsten Industriestädte in Pennsylvania gewesen. Der Pennsylvania Main Line Canal, die Pennsylvania Railroad und die Einrichtung der Cambria Eisenwerke hatten die Stadt, die am Zusammenfluss des Stony Creek und des Little Conemaugh River erbaut wurde, zu einer prosperierenden Metropole gemacht. Hochwasser waren angesichts der häufigen Niederschläge und des hohen Wasseraufkommens in Johnstown keine Seltenheit, aber was sich 1889 ereignete, stellte alle vorherigen Naturereignisse in den Schatten. Regenstürme, die ihren Ursprung in Nebraska und Kansas hatten, ließen in den letzten Maitagen die Gewässer in Johnstown stündlich um etwa einen Zentimeter ansteigen. Am Ende war es ein Dammbruch am Lake Conemaugh, oberhalb von Johnstown, der den Einwohnern des Tals zum Verhängnis wurde, weil er gigantische Wassermassen mit fataler Gewalt und Geschwindigkeit ins Tal

hinunterschleuste. Mehr als 2200 Menschen fielen den Fluten innerhalb weniger Stunden zum Opfer.[1]

Die Brisanz der Katastrophe leitete sich daraus ab, dass am Conemaugh-Damm in den Jahren vor der Katastrophe gravierende Veränderungen vorgenommen worden waren, die allesamt im Interesse einer Clique von etwa 60 wohlhabenden Privatpersonen aus dem benachbarten Pittsburgh lagen; zu ihnen gehörten der Stahlindustrielle Andrew Carnegie sowie mehrere Topmanager seines Betriebs. Die neuen Eigentümer des Damms funktionierten den Conemaugh Lake zu einem perfekt abgeschotteten Freizeitparadies für Angler und Jäger des South Fork Fishing and Hunting Club um. Entgegen den Plänen der Erbauer, die mit dem Damm ein Reservoir für das Kanalsystem von Pennsylvania geschaffen hatten, senkten die Investoren des privaten Projekts die Dammhöhe, planierten die Oberfläche des Damms, bauten eine Straße obendrauf, ließen zusätzliches Wasser in den See leiten und verkauften stabilisierende Eisenträger als Schrott. Diese und andere Faktoren trugen dazu bei, dass der Damm vulnerabel wurde und bei großen Unwettern immer wieder in der Gefahr stand zu bersten. Dabei entstanden Lecks, die meist nur notdürftig mit Stroh und Lehm abgedichtet werden konnten. Im Mai 1889 konnten die Anwohner mit Reparaturen freilich nichts mehr ausrichten.

Nach dem Desaster kam es zwar zur Anklage gegen die Mitglieder des South Fork Fishing and Hunting Club, aber in der Gerichtsverhandlung wurden diese freigesprochen und die Flutkatastrophe als „Act of God“ deklariert. Die sogenannte „official history“ der Johnstown Katastrophe, die bereits im Sommer 1889 mit einem befürwortenden Statement von Adjutant General Daniel Hastings und mit finanzieller Unterstützung einflussreicher Pittsburgher Kreise publiziert wurde, spielte die Verantwortung des Anglerclubs für das Desaster ebenfalls völlig in den Hintergrund. Als Andrew Carnegie im November 1889 Johnstown besuchte, beschloss er, die dortige Bibliothek in neugotischem Stil elegant wieder aufbauen zu lassen. Dass er sich in irgendeiner Weise für das Desaster von Johnstown verantwortlich fühlte, darf bezweifelt werden. In den postum veröffentlichten Memoiren des Industriekapitäns findet die Katastrophe mit keinem Wort Erwähnung.

Die letzte Zeremonie, die an die Johnstown Flood erinnerte, fand drei Jahre nach der Katastrophe an deren Jahrestag statt. Etwa 10 000 Menschen wohnten der Enthüllung eines Monuments im Grand View Cemetery bei, das an die etwa 750 namentlich unbekannten Katastrophenopfer von Johnstown erinnerte. Am Tag danach schrieb George Swank im Johnstown Tribune: „It may be well to consider that the flood, with its train of horrors, is behind us, and that we have henceforth to do with the future alone." Zwei Jahre nach der Erinnerungsfeier war Johnstown wieder aufgebaut, in einer Art und Weise, die Besucher kaum noch an die ehemalige Industriestadt erinnerte. Der Straßenverlauf und die Architektur der

[1] Zeitgenossen, wie etwa der Verleger John Stuart Ogilvie in New York, gingen davon aus, dass die Zahl der Todesopfer weit höher liegen müsse (Ogilvie 1889).

Gebäude markierten einen Bruch mit der Vergangenheit.[2] Innerhalb von weniger als zwanzig Jahren sollte sich die Einwohnerzahl von Johnstown verdoppeln, das Output der Stahlwerke vervierfachen. Auf Gedenkveranstaltungen verzichtete man in Johnstown bewusst. Die Johnstown Chamber of Commerce tat alles, um das Image der Stadt als „Flood City“ zu unterdrücken. Ausnahmen stellten Feiern zum 50. und 75. Jahrestag der Katastrophe dar, die jedoch in kleinem Rahmen stattfanden. Innerhalb von wenigen Jahren hatte sich das Epizentrum der Erinnerung von Pennsylvania an entfernte Orte wegverlagert: in die Vergnügungsparks von Coney Island und auf den Boardwalk von Atlantic City zum Beispiel, wo mechanische Nachbildungen der Flutkatastrophe, wenn auch nur für ein paar Jahre, zu Publikumsrennern wurden. Dabei spielte die Erinnerung an die realen Ereignisse kaum noch eine Rolle. Tatsächlich ließen die Betreiber des Amusement Parks Coney Island die Stadt Johnstown im Jahr 1900 kurzerhand durch Galveston, Texas, ersetzen. Die Mechanik blieb die gleiche, nur die Etiketten wurden ausgetauscht. Der Grund: Der Hurrikan von Galveston, der weite Teile der texanischen Küstenstadt überflutete, war ganz frisch im Gedächtnis der Nation und hatte überdies mehr Todesopfer gefordert als die Flut von Johnstown. Während man demnach in Johnstown selbst und im nahegelegenen Pittsburgh (wo die Hauptverursacher der Flut lebten) die Katastrophe systematisch verdrängte, geriet die Katastrophenerinnerung andernorts zur Inszenierung.

Die Attraktionen von Coney Island und Atlantic City wurden zum Vorläufer der Hollywoodfilme des 20. und 21. Jahrhunderts, die die zerstörerische Kraft der Natur immer wieder kulturell heraufbeschworen. Hier wie dort wurde die Katastrophenerinnerung zum evozierbaren, wiederholbaren Katastrophenspektakel.

Noch mehr als in Johnstown wurde das Phänomen der Verdrängung in San Francisco zur Signatur des Umgangs mit der Naturkatastrophe. Am 18. April 1906 erschütterte ein Beben, dessen Epizentrum etwa 3 Kilometer von San Francisco entfernt im Meer lag, die Küste Nordkaliforniens. In San Francisco erreichte das Beben eine Stärke von 7.7. auf der Richterskala. Im Anschluss an das Beben kamen nach offiziellen Angaben rund 3000 Menschen ums Leben; die tatsächlichen Zahlen dürften um einiges darüber gelegen haben, da zahlreiche chinesische Einwanderer gar nicht als Einwohner registriert waren und überwiegend in den mit Sand aufgeschütteten Gegenden von San Francisco lebten, die vom Beben besonders betroffen waren. Die Erschütterung wurde bis zur mexikanischen Grenze im Süden und bis Oregon im Norden wahrgenommen; in unmittelbarer Folge des Desasters stürzten in San Francisco 95% aller Kamine ein. Aber wer im Frühsommer 1906 nach San Francisco reiste, hätte kaum geglaubt, dass die Stadt kurz zuvor von einem der heftigsten Beben in der Geschichte der

[2] Die Johnstown Bibliothek, die 1973 in ein heute denkmalgeschütztes Museum umgewandelt wurde, war eine der ersten von mehr als 2500 von Carnegie gestifteten Bibliotheken weltweit. In der postum veröffentlichten Autobiographie Carnegies findet die Katastrophe keine Erwähnung.

USA heimgesucht worden war. Von den Geschäftsleuten San Franciscos über die Protagonisten der Southern Pacific Railroad bis zum Gouverneur von Kalifornien war unisono zu hören, dass nicht das Erdbeben, sondern das im Anschluss daran ausgebrochene Feuer die Zerstörungen verursacht habe. Eine Journalistin des *Chicago Record-Herald*, Marion Scheitlin, schrieb, dass die „Doppelkatastrophe" von San Francisco partout als „the fire" bezeichnet werde (zitiert in Steinberg 2006, S. 29). Gouverneur George Pardee hob hervor, dass man nur 41 gesetzliche Ruhetage nach der Katastrophe eingerichtet habe, wesentlich weniger als etwa in Baltimore, wo die Stadtväter 1904 einen 73-tägigen Notstand infolge eines Feuers für nötig befunden hatten. In San Francisco, so suggerierte Gouverneur Pardee, sei der alltägliche Betrieb nur kurzzeitig aus der Spur geraten.

Natürlich gab es auch kritische Stimmen. Versicherungsagenten zum Beispiel, die zwar für den Feuerschaden aufzukommen hatten, nicht aber für die vom Erdbeben verursachten Verluste (1906 existierten weltweit noch keine Versicherungen gegen Erdbeben!), versuchten, die Rolle des Feuers herunterzuspielen und das Erdbeben für möglichst viele Schäden verantwortlich zu machen. Darüber hinaus gab es eine Reihe von Geologen und Wissenschaftlern, vor allem an der Stanford University, die auf das seismische Risiko in Kalifornien aufmerksam machten und Gelder für Forschungen einforderten. Im Vergleich zu den Unternehmern von San Francisco, die ein genuines Interesse daran hatten, das Erdbebenrisiko herunterzuspielen, waren die Wissenschaftler jedoch fast völlig machtlos. Sieben Jahre nach dem Beben schrieb der Stanford-Geologe John Branner (1913): „Shortly after the earthquake of April 1906 there was a general disposition that almost amounted to concerted action for the purpose of suppressing all mention of that catastrophe. When efforts were made by a few geologists to interest people and enterprises in the collection of information in regard to it, we were advised and even urged over and over again to gather no such information, and above all not to publish it. 'Forget it', 'the less said, the sooner mended,' and 'there hasn't been any earthquake' were the sentiments we heard on all sides." (S. 2-3) Es sollte noch bis 1933 dauern – damals forderte ein Erdbeben 117 Menschenleben im südlichen Kalifornien –, bis der Bundesstaat gesetzliche Sicherheitsstandards, zunächst für Schulgebäude, geltend machte (Steinberg 2006, S. 38-39). Allerdings blieben Versuche von Geologen, die Einstufung der seismischen Risiken in Nordkalifornien realistischer einzuschätzen und damit höhere Bauauflagen zu fordern, auch in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts weitgehend ungehört. Der Ingenieur Karl Steinbrugge (1982), der als erster die 1975 gegründete *California State Seismic Safety Commission* leitete, hatte bereits in den 1960er Jahren darauf hingewiesen, dass eine Reihe von Geologen durch „the threat of legal action on the part of property owners" davon abgehalten wurde, ihr Wissen im Detail zu veröffentlichen (S. 32). Analog unternahmen staatliche Geologen in Utah Anfang der 1990er Jahre den Versuch, das Erdbebenrisiko im nördlichsten Teil des Staates höher einzustufen. Die

Initiative scheiterte jedoch, hier wie andernorts, notorisch an der Baubranche. „You don't design for earthquakes that occur every 2,000 years – it's not reasonable", lautete das Verdikt James Baileys, eines Ingenieurs, der mit seinen Gutachten die Bauindustrie vertrat (zitiert in Steinberg 2006, S. 42). Die Sorge, dass ein höheres Risiko die Versicherungsprämien und Baupreise in die Höhe drücken und die Profitmarge reduzieren könnte, erwies sich als eine wirksame Kraft in der Verdrängung von Katastrophen. In San Francisco spielte eine selektive Erinnerungspolitik denjenigen in die Hände, denen daran gelegen war, schnellstmöglich zum „business as usual" überzugehen.

Katastrophenverdrängung und Fortschrittsdenken hängen aufs Engste miteinander zusammen. In San Francisco war die Verdrängung Resultat eines Komplotts – einer Verschwörung des Schweigens von Grundbesitzern und Investoren. Zugleich fungierte sie als Voraussetzung für die positive Umdeutung des Desasters. Zum säkularen Kerygma von der Überwindbarkeit der Katastrophe gehörte das Credo von der Singularität und Auserwähltheit. Eine der regionalen Tageszeitungen, das *San Francisco Bulletin*, stellte das Beben in einen größeren Zusammenhang und verglich es mit Katastrophen in anderen Regionen der USA. Selbst wenn man jedes zweite Jahr oder womöglich jedes Jahr ein Erdbeben in San Francisco zu verzeichnen hätte, gäbe es keinen Grund, so hieß es, sich mehr Gedanken darüber zu machen, als die Leute in Kansas sich über Wirbelstürme (*cyclones*) sorgten. Nur weil das Erdbeben „einmalig" gewesen sei, weil man zuvor nichts Vergleichbares in Kalifornien erlebt habe, redeten die Leute darüber, „as if it were far more terrible than flood or pestilence, fire, wind or sun" (zitiert in Steinberg 2006, S. 32). Derartige historische Vergleiche dienten der Relativierung der Katastrophe.

4 Phönix aus der Asche – Katastrophenoptimismus und Machbarkeitscredo

Interessanterweise war es den Amerikanern schon in der Kolonialzeit und über mehrere Jahrhunderte hinweg gelungen, Naturkatastrophen unter Rückgriff auf ein Exzeptionalismus-Interpretament positiv umzudeuten. Der puritanische Theologe Increase Mather beispielsweise, der sich mehr als alle anderen Amerikaner des 17. und 18. Jahrhunderts mit Naturkatastrophen und der Theodizee-Frage auseinandergesetzt hat, sah in der Entsendung von Naturkatastrophen sogar ein Zeichen der Auserwähltheit (Mather 1856 und Hall 1962). „[O]ther nations", erklärte Mather in einer veröffentlichten Predigt, „may sin and do wickedly, and God doth not punish them, untill they have filled up the Measure of their sins, and then he utterly destroyeth them; but if our Nation forsake the God of their Fathers ever so little, God presently cometh upon us with one Judgement or other, that so he may prevent our destruction." (Mather 1986, S. 29) Mit dieser Interpretation hatte Mather eine verblüffende Erklärung parat, die den Stürmen und

Feuerkatastrophen, denen er und seine Zeitgenossen ausgesetzt waren, Positives abgewinnen konnte. Er ging davon aus, dass die Puritaner in Neuengland, anders als die Angehörigen von Religionsgemeinschaften in anderen Teilen der Welt, durch Naturkatastrophen nicht vernichtet, sondern gemaßregelt würden und sah darin eine „special relationship" der Amerikaner im Verhältnis zu Gott.

Ein Paradebeispiel für die optimistische Interpretation einer amerikanischen Katastrophe bot das große Feuer von Chicago, das im Jahr 1871 ausbrach und die gesamte Innenstadt zerstörte. Bei der Erinnerung an diese - neben der Johnstown Flood - fatalste Katastrophe im Amerika des 19. Jahrhunderts, spielte das Moment der Zerstörung merkwürdigerweise nur eine geringe Rolle. Zerstörung und Neuaufbau der Stadt, so schien es, fielen fast in eins; und als die Grundstückspreise ein paar Monate nach dem Feuer deutlich anstiegen, jubelte eine der Stadtzeitungen: „War dann das große Feuer nicht doch ein verkappter Segen?" (Shuman 1871, o.P.) Potter Palmer, der das legendäre Palmer Hotel unmittelbar vor der Feuerkatastrophe eröffnet hatte, baute das völlig zerstörte Gebäude nach wenigen Wochen wieder neu und erklärte es mit Stolz und gigantischem Geschäftserfolg zum „ersten feuersicheren Hotel der Welt". Tatsächlich trieb die Hoffnung auf einen Boom nicht nur die Grundstückspreise, sondern auch die Architektur in die Höhe. Das Feuer von Chicago, das den Bau von hölzernen Häusern riskant und obsolet erscheinen ließ, gipfelte unter anderem in der Erfindung des Wolkenkratzers. Dass Chicagos Architektur nach der großen Katastrophe und der Neugestaltung der Innenstadt Weltruhm erlangen sollte, dass Architekten wie Daniel Burnham, Dankmar Adler und Louis Sullivan zum Inbegriff einer neuen und zukunftsweisenden Art des Bauens wurden, dass neben der Innenstadt der Hochhäuser auch modellhafte Vororte mit Parks an den Ufern des Lake Michigan entstanden, gehört nicht erst zur kollektiven Erinnerung der Amerikaner, sondern bereits zum Erleben und zum Narrativ jener Zeitgenossen, die von der Katastrophe und dem phönixhaften Aufstieg Chicagos profitierten und das Desaster von Chicago zum Wunder erklärten. Im 20. Jahrhundert wurde Chicago von einer Reihe weiterer Unglücke heimgesucht, die häufig mehr Menschenleben forderten als das sogenannte „Große Feuer".[3] Während dem Feuer von 1871 jedoch mit dem Hollywoodstreifen *In Old Chicago* (1938) ein melodramatisches Denkmal gesetzt wurde – mit Happy End, versteht sich – und die Kette von Dokumentationen und populärkulturellen Referenzen (einschließlich einer *Simpsons*-Episode) auf das Große Feuer auch um die Wende zum 21. Jahrhundert nicht abgebrochen ist, sind alle anderen Großkatastrophen fast völlig in Vergessenheit geraten. Was die Amerikaner bis heute am Feuer von 1871 fasziniert, sind nicht nur die wilden Theorien zu dessen Ursprung – die Spekulationen reichen von der legendären Geschichte von O'Learys Kuh, die eine Stalllaterne umgestoßen und damit das Feuer entfacht haben soll, bis hin zum

[3] So forderte zum Beispiel das Iroquis Theater Fire von 1903 wenigstens zwei, wenn nicht drei Mal so viele Todesopfer wie das Feuer von 1871.

funkensprühenden Feuermeteor im Weltall –, sondern es ist vor allem das optimistische Narrativ von Wiederaufbau und Bauboom. Damit wird die in der Katastrophe freigesetzte Gewalt der Natur zum Katalysator des Fortschritts, Chicago zum amerikanischen Phönix aus der Asche, zur weißen Stadt aus Stahl und Gips, die nach 1871 schneller und höher wachsen sollte als alle anderen Städte in der Neuen Welt und 1893 zum Gastgeber einer glanzvollen Weltausstellung wurde.

Mathers frühneuzeitliche Interpretation der Katastrophe als göttliches Heilszeichen, die Katalysatorfunktion des Großen Feuers von Chicago und Solnits Paradigma vom „Paradise in Hell“ basieren allesamt auf einer Art „Phönix-Narrativ“: Natur und Kultur gelten nicht als Gegensätze, sondern als dialektisch aufeinander bezogene Kräfte des Fortschritts. Katastrophen mögen destruktiv sein; aber sie enthalten zugleich ein Erlösungsversprechen. Die Katastrophe und ihre (positive Veränderungen hervorbringende) Überwindung fallen im Phänomen des Katastrophenoptimismus in eins.

Katastrophenoptimismus hat nichts mit einem Herbeiwünschen von Katastrophen zu tun. Vielmehr entspringt der Katastrophenoptimismus dem Wunsch, dem Desaster im Nachhinein noch etwas Positives abzugewinnen. Ob der optimistischen *Ex-eventu*-Interpretation von Katastrophen auch eine höhere Risikobereitschaft *im Vorfeld* der Katastrophe entspricht, sei dahingestellt. Bislang liegen keine vergleichenden Untersuchungen zu Europa und Nordamerika vor. Vieles spricht jedoch dafür, dass die nordamerikanischen Präventionsmaßnahmen hinter den europäischen zurückgeblieben sind, und dass das Risikobewusstsein etwa in den Niederlanden weit stärker ausgeprägt ist als in Louisiana, wo Hurrikan Katrina 2005 enormen Schaden angerichtet hat – und dies, obwohl die amerikanische Katastrophe mit verblüffend hoher Exaktheit vorhergesagt worden war. Im Jahr 2001 hatte die Zeitschrift *Scientific American* prophezeit, dass ein „big, slow-moving hurricane” New Orleans 20 Fuss unter Wasser setzen werde. Die Soziologieprofessorin Shirly Laska von der Universität New Orleans wies, nachdem Hurrikan George (1998) und Hurrikan Ivan (2004) New Orleans nur knapp verfehlt hatten, darauf hin, dass 120 000 Einwohner der Stadt nicht über ein Auto verfügten: Ein Drittel von ihnen wäre gestorben, erklärte sie, wenn Hurrikan Ivan die Stadt getroffen hätte. Und der Direktor des Nationalen Hurrikanzentrums erklärte noch im Mai 2005, dass sich seine Sorge angesichts des komplexen Dammsystems in erster Linie auf die Gegend um New Orleans richte. Anders als etwa in den Niederlanden oder der Schweiz hatten die Amerikaner das wahrscheinliche Auftreten einer großen Naturkatastrophe, überspitzt formuliert, billigend in Kauf genommen.

5 Risikokulturen – Roulettespiel mit der Natur

Es ist kein Zufall, dass die Regierung in der Folge von Hurrikan Katrina mehr Militärs für zivile Zwecke eingesetzt hat als je zuvor in ihrer Geschichte. Da wichtige Grundregeln zur Prävention der Verheerung missachtet worden waren, wurden in der Folge der Katastrophe umso größere Anstrengungen zu deren Bewältigung nötig. Nicht weniger als 30 000 Soldaten aus dem aktiven Dienst und aus der Nationalgarde wurden 2005 zum Einsatz nach New Orleans entsandt. Zur Ausweitung der Regierungsmacht haben weiterhin zahlreiche Katastrophengesetze beigetragen sowie der Aufbau und Ausbau des 1979 von US-Präsident Jimmy Carter gegründeten, gigantischen Bundeskatastrophenamtes FEMA (Federal Emergency Management Agency). Allerdings ist in neuerer Zeit nicht nur die Macht eines sich um die „Ordnung der Natur" kümmernden Staates stärker geworden; vielmehr hat auch die private Wirtschaft ihren Einsatz erhöht. Tatsächlich trug das staatliche Katastrophenmanagement nicht nur zur Dämpfung des potenziellen Katastrophenrisikos bei, sondern erhöhte paradoxerweise auch die Risikobereitschaft privater Investoren. Die Kombination von technologischem Fortschritt in der Vorhersage und Prävention von Katastrophen einerseits, und staatlich gefördertem Machbarkeitsoptimismus, wie er sich in der Zahlung großzügiger Kompensationen ausdrückt, andererseits, hat dazu geführt, dass sich neue Formen des risk-taking breit gemacht haben. Wie anders lässt sich sonst erklären, dass mehr als 50 Millionen Menschen ihren ständigen Wohnsitz in den Küstengebieten im Süden und Osten der USA eingenommen haben, wo sie der destruktiven Kraft von Hurrikanen ausgeliefert sind? Wie sonst ist verstehbar, dass der Bundesstaat mit dem höchsten Hurrikanrisiko auch den höchsten Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen hat? Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat die Entwicklung moderner Wettersatelliten, im Zusammenspiel mit dem relativ zuverlässigen Frühwarnsystem des National Hurricane Center, das Risiko für Leib und Leben in allen Teilen der Vereinigten Staaten dramatisch reduziert. Verluste, so lautet die Devise vieler US-Bewohner, die in von Naturkatastrophen heimgesuchten Regionen leben, lassen sich zwar nicht vermeiden, aber man kann sich gegen sie versichern. Beispiele dafür, dass Risiken bewusst in Kauf genommen werden – sei es in den Erdbebenzonen von Kalifornien oder entlang der Südostküste der USA – sind Legion. Im Kalkül der Gefährdeten werden Naturkatastrophen auf der materiellen Ebene mit Reparatur- oder Wiederaufbaumaßnahmen identifiziert. Ohnehin ist nicht jede Naturkatastrophe ein Desaster; und für einige Betroffene macht sich das Spiel mit Zerstörung und Wiederaufbau sogar finanziell bezahlt. So berichtete die New York Times etwa von einem Hausbesitzer in Texas, der zwischen 1989 und 1995 über 800 000 Dollar für den Wiederaufbau seines mehrfach überfluteten Hauses erhalten habe - mehr als sieben Mal soviel wie der eigentliche Wert seiner Liegenschaft. Menschen und Investoren zieht es, so lässt sich resümieren, im 21. Jahrhundert mehr als je zuvor

in Regionen, die wenige Jahrzehnte zuvor noch als hoch riskant angesehen worden waren.

Dass die Natur zum Casino geworden sei, ist die These des amerikanischen Wirtschaftswissenschaftlers und Bestsellerautors Michael Lewis. In einem aufsehenerregenden Beitrag für das *New York Times Magazine* konnte er 2007 zeigen, dass die finanziellen Risiken, die mit der Versicherung gegen Naturkatastrophen verbunden sind, im Vergleich zu den Schwankungen, denen die globalen Wirtschaftsmärkte ausgesetzt sind, eher geringfügig erscheinen. Der Schaden, den Naturkatastrophen potenziell anrichten, lässt sich erstaunlicherweise relativ exakt kalkulieren. So haben zum Beispiel die großen US-amerikanischen Versicherungsgesellschaften errechnet, wie hoch die Verluste infolge des verheerenden Hurrikans, der 1926 Miami getroffen hat, heute ausfallen würden. Die niedrigsten Prognosen liegen bei etwa 63, die höchsten bei 106 Milliarden Dollar. „Next to what Wall Street investors tried to predict every day, natural disasters seemed", wie Lewis hervorhebt, „almost stable". „[A]fter all, how accurate were the models that forecast the likelihood that Enron would collapse?" Die komplexe Versicherungsgeschichte von Naturkatastrophen, die bislang nur in Ansätzen erforscht ist, zeigt für die USA, dass Naturkatastrophen immer stärker in die Finanzmärkte integriert werden. Als Investor am Katastrophenroulette teilzunehmen, zahlt sich scheinbar aus, da die Risiken kalkulierbar erscheinen. Da überdies auch die US-Bundesregierung Kompensationen übernimmt, wo private Versicherer nicht mehr zahlen können, wird es immer lukrativer und zunehmend weniger riskant, „im Casino der Natur" (Lewis 2007) auf Katastrophen zu setzen und in Katastrophengebieten zu siedeln.

6 Mnemosyne – Erinnerungszeiten, Erinnerungsräume, Erinnerungsfiguren

Die Erinnerung an Katastrophen, zumal an solche, die von kurzer Dauer sind – Vulkanausbrüche etwa im Gegensatz zu Dürrekatastrophen – ist in aller Regel kurzlebig. Wenige Monate nach Hurrikan Katrina wurde in der nationalen Berichterstattung der USA nicht mehr über die verheerende Katastrophe berichtet, obwohl das Desaster die soziale Physiognomie von New Orleans auf Jahrzehnte hinaus verändert hat. So hoch die Wellen emotionaler Anteilnahme nach Desastern wie Hurrikan Katrina oder nach dem Seebeben 2004 im Indischen Ozean in aller Welt auch schlagen mögen, so schnell verebben sie auch wieder. Erinnerung hat per se eine zeitliche Dimension. Neben der zeitlichen kommt ihr aber auch eine räumliche Dimension zu. Das Epizentrum der Katastrophe ist auch das Epizentrum der Katastrophenerinnerung. Dort, wo die Schäden und die existenzielle Betroffenheit am größten sind, hält, jedenfalls potenziell, die Erinnerung an die Katastrophen am längsten vor. An den Katastrophenorten finden sich die tiefsten Spuren der Zerstörung; dort finden Hilfsaktionen statt,

materieller Wiederaufbau, soziale und psychologische Rekonvaleszenz und finanzielle Kompensation, etwa durch Versicherungen. In der Tageszeitung von New Orleans, *The Times-Picayune*, war und ist noch mehrere Jahre nach der Katastrophe regelmäßig von Katrina die Rede. Mit anderen Worten: Nicht nur Katastrophen haben ihr Epizentrum, auch die Katastrophenerinnerung verfügt über Epizentrum und Peripherie.

Phänomene wie Katastrophenverdrängung und Katastrophenoptimismus lassen sich allerdings nicht durch einen simplen Zusammenhang von Erinnerung, Überlieferung und Vergessen erklären. Katastrophengedächtnis und Katastrophengedenken finden in einem gesellschaftlich generierten, erinnerungspolitischen Bedeutungszusammenhang statt. Sie entstehen nicht, vielmehr werden sie erzeugt. In Galveston und Johnstown, in San Francisco und in Chicago, wurde jeweils die Erinnerung an die Katastrophen im Interesse einer – nicht zuletzt wirtschaftspolitisch motivierten - back-to-normalcy-Haltung verdrängt. Katastrophenoptimismus ist das Resultat einer um-funktionalisierten Erinnerung an ein Desaster.

Wie aber kommt es, dass wir heute – oft entgegen der erinnerungspolitischen Verdrängungsbemühungen von Zeitgenossen - manche Desaster kollektiv erinnern, andere aber nicht? Wie kommt es, dass etwa das Erdbeben von San Francisco kollektiv erinnert wird – entgegen der zeitgenössischen Uminterpretation: als Erdbeben und nicht als Feuer? Warum wurde das Erdbeben von Lissabon zum Topos, während der Hurrikan von Galveston vergessen ist? Antworten auf solche Fragen müssen vorläufig und zu einem gewissen Grad auch spekulativ sein. Ein zentraler Faktor für die Evokation von Erinnerungen ist ohne Zweifel die Katastropheniteration: die anhaltende Bewegung der Sankt-Andreas-Verwerfung in der Nähe von San Francisco hält die Katastrophenerinnerung wach. Nicht nur Kultur, sondern auch Natur, nicht nur Erinnerungspolitik, sondern auch die Geologie der Westküste ist in diesem Zusammenhang relevant. Ein weiterer Faktor liegt in der ikonischen Qualität der Erinnerung. Die Verwüstung von San Francisco gehört zu den ersten, von professionellen Fotografen festgehaltenen Katastrophenfolgen. Mit dem Pool an Fotografien und eindrucksvollen Zeitzeugnissen, die im „Speichergedächtnis", das heißt in den auf Speichermedien vorliegenden Manifestationen des Erdebebens lagern, ist die Katastrophe in ihrer Visualität und Drastik immer wieder reproduzierbar. Vor diesem Hintergrund wird auch verstehbar, warum die Wiedererinnerung 2008 an den Hurrikan in Galveston von 1900 im Vergleich zur Wiedererinnerung an San Francisco so kurzlebig war. Als die Küste vor Galveston 2008 abermals von einem schweren Hurrikan bedroht war, wurde das Naturereignis für einige Stunden zum Thema Nummer eins im US-Präsidentschaftswahlkampf. Da jedoch im Speichergedächtnis von Galveston Bilder und einprägsame Zeugnisse fehlten, konnte die Katastrophe bildlich nicht evoziert werden und dadurch leichter in Vergessenheit geraten.

Visuelle Erinnerungsstützen sind im Medienzeitalter von kaum zu überschätzender Bedeutung. Ohne die Ikonizität der Dust-Bowl-Bilder, die aus der Koppelung von Ereignis, Begriff und Bild resultiert, wäre die Reproduzierbarkeit des Ereignisses, die wiederum Erinnerung perpetuiert, überhaupt nicht möglich. Dass nicht nur Bilder, sondern auch klassische Texte als Erinnerungsstützen fungieren können, zeigt das Erdbeben von Lissabon. Die Verknüpfung des Desasters mit dem Theodizeediskurs der Aufklärung, das heißt die Koppelung des Ereignisses an die Frage nach dem Übel in der Welt, machte das Erdbeben von Lissabon zum Emblem bzw. zur Erinnerungsfigur par excellence. Die Prominenz der Chronisten – im Falle der Dust Bowl einer Dorothea Lange, eines Woody Guthrie, eines Archibald MacLeish, eines John Steinbeck und eines John Ford; im Falle des Lissabonner Erdbebens eines Voltaires, eines Heinrich von Kleist, eines Reinhold Schneider, eines Peter Solterdijk und eines Walter Benjamin – dürfte ebenfalls zur Abrufbarkeit und zur häufigen Abfrage derart emblematisierter Katastrophen beigetragen haben. Wenn die Dust Bowl nicht nur für ökologische Zerstörung, sondern primär für die soziale und ökonomische Verwahrlosung in der Folge der Depression steht, das Lissabonner Erdbeben aber für die Zweifel an der Güte Gottes, dann wird deutlich, wie weit Ereignis und Erinnerungsfigur, wie weit die konkrete Katastrophe und die Vorstellung von der Katastrophe, in der – im gesellschaftlichen Diskurs erzeugten – Erinnerung auseinander liegen können.

Eine Besonderheit der Katastrophenerinnerung stellt schließlich die von Hollywood inszenierte filmische Evokation von Katastrophen dar. Dass schlechte Nachrichten für die Katastrophenopfer oft genug gute Nachrichten für die Industrie bedeuteten, zeigen nicht nur der rasche und profitable Wiederaufbau von Chicago und San Francisco und die Gewinne, die private Firmen in der Folge von Hurrikan Katrina bei Aufräumarbeiten in New Orleans eingefahren haben, sondern ganz besonders die Geschäfte von Hollywood. „[B]ad news for the region is usually good news for [Hollywood]", schrieb Mike Davis (1998), der darauf verwies, dass „the destruction of Los Angeles has been a central theme or image in at least 138 novels and films since 1909" (S. 323). Ähnlich verhält es sich mit New York. Ein Kassenschlager-Spielfilm wie *The Day after Tomorrow* (2004), der die Zerstörung des Big Apple infolge einer Naturkatastrophe dramatisch ins Bild setzt, hat zahllose Vorgänger. Dass New York in der Vorstellung von Autoren und auf Kinoleinwänden immer wieder zerstört wird, hat – selbst nach der realen Katastrophe vom 11. September 2001 – noch etwas Beschwichtigendes. Die anhaltende Zerstörung impliziert auch die anhaltende Wiederauferstehung. Inszenierbarkeit impliziert Beherrschbarkeit. Wiederholbarkeit suggeriert, dass Zerstörung und Wiederaufbau, Desaster und Forschritt – wie bei einer Stehauffigur - permanent aufeinander folgen. In der amerikanischen Kultur, im Film wie in der Erinnerungspolitik, gehören Mnemosyne und Phönix – Erinnerung an Katastrophen und die Überwindung der Katastrophe, Unheil und Heil, Desaster und Erlösung, Katastrophenerinnerung und Katastrophenoptimismus – aufs Engste zusammen.

Literatur

Anderson, C. V. (Hg.) (2002): The Federal Emergency Management Agency (FEMA), Nova Science Publishers: Hauppauge.

Assmann, J. (1999): Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen, Beck: München.

Bailie, D. [i. e. Burke, A.] (1889): Through Mighty Waters Saved. A Romance of the Johnstown Destruction, May 31, 1889, Laird & Lee: Chicago.

Beale, D. J. [1890] (2005): Through the Johnstown Flood. By a Survivor, Edgewood: Philadelphia.

Branner, J. C. (1913): Earthquakes and Structural Engineering. In: Bulletin of the Seismological Society of America 33, S. 2-3.

Condit, C. W. (1974): Chicago, 1930-70. Building, Planning, and Urban Technology, University of Chicago Press: Chicago.

Cronon, W. (1991): Nature's Metropolis. Chicago and the Great West, Norton: New York / London.

Cushman Jr., J. R. (1998): Citing Insurance Costs. In: New York Times, July 17, S. A 15.

Davis, M. (1998): Ecology of Fear. Los Angeles and the Imagination of Disaster, Henry Holt: New York.

Emmerich, R. (2004): The Day after Tomorrow, Twentieth Century Fox Film Corporation: Los Angeles.

Dyson, M. E. (2007): Come Hell or High Water. Hurricane Katrina and the Color of Disaster, Civitas: New York.

Gibson, C. (2007): Extreme Natural Disasters, Harper Collins: New York.

Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.) (2003): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Gunter Narr: Tübingen.

Halbwachs, M. [1939] (1950): La mémoire collective, Presses Universitaires de France: Paris.

Halbwachs, M. [1925] (1952): Les cadres sociaux de la mémoire, Presses Universitaires de France: Paris.

Hansen, G. C. / Condon, E. (1989): Denial of Disaster, Cameron and Company: San Francisco.

King, H. (1938): In Old Chicago, Twentieth Century Fox Film Corporation: Los Angeles.

Johnstown Flood Museum Homepage http://www.jaha.org/FloodMuseum/oklahoma.html [zuletzt besucht am 13.10.2009]

Kates, R. W. u. a. (2006): Reconstruction of New Orleans Following Hurricane Katrina: A Research Perspective. In: Proceedings of the National Academy of Sciences 103/40, S. 14653-14660.

Leathers, D. (2008): The Johnstown Flood, 1889, Mitchell Lane Publishers: Hockessin.

Lewis, Michael (2008): The Real Price of Everything. Rediscovering the Six Classics of Economics, Sterling: New York.

Lewis, Michael (2007): In Nature's Casino, In: The New York Times Magazine 26. http://www.nytimes.com/2007/08/26/magazine/26neworleans-t.html [zuletzt besucht am 13.10.2009]

Lewis, Michael (2006): The Blind Side. Evolution of a Game, W. W. Norton: New York.

Lübken, U. (2008): Die Natur der Gefahr. Zur Geschichte der Überschwemmungsversicherung in Deutschland und den USA. In: Behemoth. A Journal on Civilisation 1/3. Special Issue: Surviving Catastrophes, S.4-20.

Lübken, U. (2009): Die Natur der Gefahr. Überschwemmungen am Ohio River im neunzehnten und zwanzigsten Jahrhundert. (Habilitationsschrift): München.

Lübken, U. / Mauch, C. (2004), Natural Disasters in Transatlantic Perspective: River Floods in Germany and the United States. In: Bulletin of the German Historical Institute 35, S. 22-112.

MacLeish, A. (1938): Land of the Free, Harcourt: New York.

Mather, I. [1692] (1962): The Autobiography of Increase Mather. Edited by M. G. Hall, American Antiquarian Society: Worcester.

Mather, I. [1684] (1856): Remarkable Providences. Illustrative of the Earlier Days of American Colonisation. With an Introduction by G. Offer, J. R. Smith: London.

Mather, I. [1674] (1986) The Day of Trouble is Near. In: (Ders.): Departing Glory. Eight Jeremiads. With an Introduction by L. Schweninger, Scholar's Facsimiles: Delmar, S. 29.

Mauch, C. (2004): This Land is My Land. American Environmental History and the Dust Bowl Disaster. In: Ortlepp, A. / Ribbat C. (Hg.): Taking Up Space. New Approaches to American History, WVT: Trier, S. 77-88.

Mauch, C. (2009): Silberstreifen. Naturkatastrophen und Fortschrittsoptimismus in der amerikanischen Geschichte. In: Kirchhofer, A. u. a. (Hg.): Nachhaltige Geschichte. Festschrift für Christian Pfister, Chronos: Zürich, S. 149-168.

Mauelshagen, F. (2009): Disaster and Political Culture in Germany. In: Mauch, C. / Pfister, C. (Hg.): Natural Disasters, Cultural Responses. Case Studies Toward a Global Environmental History, Lexington Books: Lanham u. a., S.41-75.

McCullough, D. (2007): The Johnstown Flood. Simon & Schuster: New York.

McGough, M. R. (2002): The Eighteen Eighty-nine Flood in Johnstown, Pennsylvania, Thomas Publications: Gettysburg.

Mitchell, J. K. (2009): Changing Human Dimensions of New Jersey's Natural Hazards and Disasters during the Twentieth Century. In: Mauch, C. / Pfister, C. (Hg.): Natural Disasters, Cultural Responses. Case Studies Toward a Global Environmental History, Lexington Books: Lanham u. a., S. 327-354.

Ogilvie, J. S. (1889): History of the Great Flood in Johnstown, Pa., May 31, 1889, by which over Ten Thousand Lives were Lost, Penn State Press: University Park.

Oliver-Smith, A. / Hoffmann, S. M. (Hg.) (1999): The Angry Earth. Disaster in Anthropological Perspective, Routledge: New York.

Pfister, C. (Hg.) (2002): Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500 – 2000, Haupt: Bern.

Platt, R. H. (1999): Disasters and Democracy. The Politics of Extreme Natural Events, Island Press: Washington D.C. / Covelo.

Reice, S. R. (2001): The Silver Lining. The Benefits of Natural Disasters. Princeton University press: Princeton.

Rozario, K. (2007): The Culture of Calamity. Disaster and the Making of Modern America, University of Chicago Press: Chicago.

Shappee, N. D. (1940): A History of Johnstown and the Great Flood of 1889. A Study of Disaster and Rehabilitation (Dissertationsschrift): Pittsburgh.

Shumann, A. (1871): One Year After. In: Lakeside 8. FN16

Solnit, R. (2009): A Paradise Built in Hell. The Extraordinary Communities That Arise in Disaster, Viking: New York.

Steinbeck, J. (1979): Grapes of Wrath, Viking: New York.

Steinberg, T. (2006): Acts of God. The Unnatural History of Natural Disaster in America, Oxford University Press: Oxford.

Steinbrugge, K. V. (1982): Earthquakes, Volcanoes, and Tsunamis. An Anatomy of Hazards, Skandia America Group: New York.

Strupp, C. (2004): Nothing Destroyed that Cannot Speedily be Rebuilt. San Francisco und das Erdbeben von 1906. In: Ranft, A. / Selzer, S. (Hg.): Städte aus Trümmern. Katastrophenbewältigung zwischen Antike und Moderne, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen, S.132-171.

Worster, D. (2004): Dust Bowl. The Southern Plains in the 1930s, Oxford University Press: New York.

Naturkatastrophen in der Geschichte: Begegnungen zwischen Machtlosigkeit und Machbarkeit

Patrick Masius

1 Einleitung

Naturkatastrophen haben menschliche Gesellschaften seit jeher herausgefordert. Kulturen mussten deshalb Mittel und Wege zum Umgang mit solchen Ereignissen finden. In dem Diktum des Katastrophensoziologen Clausen „Naturkatastrophen sind Kulturkatastrophen“[1] wird ein Zusammenhang zwischen Naturkatastrophen und Kulturgeschichte deutlich. Ein Vulkan der seine Lava in eine unbewohnte Wüste ausschüttet, verursacht keine Naturkatastrophe, wohl aber der Vesuv wenn er Pompeji unter seiner heißen Asche begräbt.

Die Verwundbarkeit von Gesellschaften und Gruppen wird hierbei in hohem Maße von der politischen und sozialen Organisation geprägt. Um im Bild zu bleiben, die soziale Organisation bestimmt, ob (und welche) Bevölkerungsgruppen am Fuße eines Vulkans leben und wirtschaften. Wenn eine Katastrophe eintritt, werden umgehend die politischen Institutionen in Frage gestellt. Jene haben dementsprechend eine doppelte Aufgabe. Sie müssen die mögliche Schuld, die Katastrophe nicht verhindert oder gar verursacht zu haben, ablenken. Neben Oppositionsparteien, sozialen Minoritäten oder ignoranten Experten wird in der Moderne

[1] Clausen, L. / Jäger, W. (1975): Zur soziologischen Katastrophenanalyse. In: Zivilverteidigung Nr. 1.

häufig auf „Natur“ als Verursacher gezielt. Zweitens, müssen sie es schaffen die Betroffenen zu unterstützen, eine soziale Ordnung wieder herzustellen und der Bevölkerung eine sicherere Zukunft in Aussicht zu stellen. Naturkatastrophen sind also ausgesprochen politische Ereignisse.

Im Rückblick auf die zentraleuropäische Tradition, zeigt sich ein dominierendes Muster in der institutionellen – aber auch privaten – Verarbeitung von Naturkatastrophen. Auf der einen Seite erklärte man sich nach der Katastrophe für ohnmächtig gegenüber den Kräften Gottes oder der Natur. Auf der anderen Seite wurden gleichzeitig unterschiedlichste Maßnahmen ergriffen um solchen Situationen Herr zu werden. Nachfolgend wird dieses Muster vom Mittelalter bis ins späte 19. Jahrhundert verfolgt. Es wird die augenscheinliche Diskrepanz in der Gleichzeitigkeit von Machbarkeit und Machtlosigkeit durch ein interessegeleitetes Vorgehen erklärt.

2 Religion und Technik vor der Aufklärung

Der Vater der jüngeren historischen Katastrophenforschung Arno Borst hat in seinem grundlegenden Artikel zum Erdbeben von Villach (1348) wichtige Einsichten zum Umgang mit Katastrophen seit dem 14. Jahrhundert gegeben. Erdbeben, Pestwellen, Heuschreckenplagen, Flächenbrände und Sintfluten ließen das Bild eines allgemeinen Aufruhrs der Elemente entstehen. „Als Urheber einer derartigen Prüfung der Menschheit kam allein Gott, der Herr über Natur und Geschichte in Betracht.“[2] Borst betont, dass nicht ein einzelnes Katastrophenereignis oder die „Kassandrarufe der Sensiblen“[3], sondern die generelle Bedrohung Abwehrkräfte mobilisierte. „Sie widersetzten sich nicht dem Schöpfergott, aber dem vorherrschenden Glauben, daß gegen die Schwäche der Einrichtungen im Diesseits bloß die Ausrichtung der Hoffnungen aus dem Jenseits helfe“[4]. Diese Aufspaltung von Ohnmacht gegenüber dem Jenseits und Machbarkeit im Diesseits vollzog sich innerhalb der Mentalität in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft. Der Fürstenstaat sorgte für Schutzmaßnahmen und das Großbürgertum nahm sich die Freiheit, das Kapital zur Selbsthilfe gegen das Unbewältigte einzusetzen. In der Geschichtsschreibung wurden Erfahrungen mit dem Unerwarteten gesammelt, während im gelehrten Bereich das Unvorstellbare durch Kausalketten einzugrenzen versucht wurde.[5] „Der allmähliche Wandel der Einstellungen förderte die Abkehr vom frommen Stillhalten im Tal der Tränen, die Hinwendung zur tätigen Aneignung des Diesseits […]“[6] Angetrieben wurde dieser Wandel durch den allgemeinen

[2] Borst, A. (1981): Das Erdbeben von 1348 – Ein historischer Beitrag zur Katastrophenforschung. In: Historische Zeitschrift, Bd. 233, S. 558.

[3] Ebd.

[4] Ebd., S. 559.

[5] Ebd.

[6] Ebd.

Aufschwung von Wissenschaft und vor allem von technologischen Innovationen. Verbunden war diese Entwicklung mit einer Gegenüberstellung des Menschen mit einer zunehmend dominierten Natur seit dem frühen Mittelalter.[7] Technische Maßnahmen sind also ein Produkt aus dem höheren Bedarf und den besseren technischen Möglichkeiten, die sich seit dem 11. Jahrhundert entfaltet haben. In der Theorie von White hängt die Entwicklung der westlichen Technologie darüber hinaus mit der christlich-lateinischen Theologie zusammen, weil hier im Gegensatz zu östlichen Glaubensrichtungen voluntaristische Motive prägend seien. Während der griechisch-orthodoxe Heilige in Kontemplation versunken ist, handelt der westliche Heilige. Durch dieses Primat von praktischer Lebensführung wurde nach White die Durchsetzung von Technologie als Versuch Natur zu beherrschen erleichtert.[8]
Die Trennung von Deutung und Maßnahmen zeigte sich deutlich am Beispiel des Umgang mit der Pest im Mittelalter. Trotz einer vorherrschenden Miasmatheorie wurden Quarantäneinseln angelegt und Pestbriefe gefordert, die eigentlich im Falle von Miasmen nutzlos wären.[9] Auch Deichbau wurde im Mittelalter aktiv betrieben, um Hochwasserereignissen und wirtschaftlichen Verlusten vorzubeugen (auch von Klöstern!), obgleich theozentrische Deutungen vorherrschten.[10]

„Die frühe Neuzeit vergaß rasch, daß sie die ersten Ansätze zur Eindämmung von Katastrophen dem Spätmittelalter verdankte", konstatierte Borst. Trotzdem waren Strategien zur Bekämpfung von Naturkatastrophen in der Frühen Neuzeit durchaus verbreitet. Das Muster von der Gleichzeitigkeit von Machtlosigkeit gegenüber der Ursache und Machbarkeit im Hinblick auf die Zukunft blieb erhalten. So führten Tiermediziner im 18. Jahrhundert durchaus Gott als Ursache von Rinderseuchen an, während ihre medizinischen Methoden die Krankheiten mit weltlichen Mitteln zu bekämpfen suchten. Nach der Weihnachtssturmflut an der Nordseeküste von 1717, die als Gottesstrafe gedeutet wurde, fragten einzelne Deichbauexperten, ob nicht bessere Deiche doch auch einen besseren Schutz geboten hätten.[11] Eine substantielle Analyse dieser „ ‚zweigleisigen' Verhaltensweise" findet sich für die Auseinandersetzung mit Sturmfluten an der Nordseeküste.[12] Im 17.

---

[7] White, L. (1967): The historical roots of our ecological crisis. In: Science 155, S. 1204 f.

[8] Ebd., S. 1206.

[9] Bergdolt, K. (2009): Seuchentheorie und Umwelt in der Frühen Neuzeit. In: Kreye, L. / Stührung, C. / Zwingelberg, T. (Hg.): Natur als Grenzerfahrung – Europäusche Perspektiven der Mensch-Natur-Beziehung in Mittelalter und Neuzeit: Ressourcen, Entdeckungen, Naturkatastrophen, Universitätsverlag Göttingen, S. 216 f.

[10] Schubert, E. (2002): Alltag im Mittelalter, Primus: Darmstadt. S. 78 ff., Potschka, J. (2009): Wasser und Gewässer auf dem Gebiet der Elbslaven - Eine semantische Analyse von Wahrnehmungs- und Deutungsmustern mittelalterlicher Autoren, unveröffentl. Dissertation: Göttingen.

[11] Jakubowski-Tiessen, M. (2009): Naturkatastrophen: Was wurde aus ihnen gelernt? In Masius, P. / Sparenberg, O. / Sprenger, J. (Hg.): Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, Universitätsverlag Göttingen, S. 176.

[12] Allemeyer, M. (2006): „Kein Land ohne Deich…!" Lebenswelten einer Küstengesellschaft in der Frühen Neuzeit, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen. S. 344 ff.; Zitat, S. 357.

und 18. Jahrhundert wurden die zerstörerischen Sturmfluten vornehmlich als Strafe Gottes gedeutet. Trotzdem entwickelte sich die Deichbautechnik in dieser Zeit. In einer Supplik aus dem Jahr 1635 „bekannten sich die Verfasser der Schrift zur prinzipiellen Ohnmacht der Menschen gegenüber einer göttlichen Strafmaßnahme, zugleich aber sahen sie die Möglichkeit, sich vor Schäden zu schützen, die gewissermaßen ‚am Rand' dieser Maßnahme eintraten."[13] Durch einen Mitteldeich sollten Schäden abgewendet werden, falls die Seedeiche brechen sollten. Der Husumer Bürgermeister führte in einer Schrift von 1765 kausalmechanische Zusammenhänge, natürliche Gegebenheiten und technische Möglichkeiten in Bezug auf die Wiederaufnahme eines Bedeichungsprojektes auf. Gottes Segen hält er für das Gelingen des Projektes gleichzeitig für entscheidend.

Nach der Sturmflut von 1756 erklärten Pellwormer Supplikanten ihre Machtlosigkeit gegenüber der göttlichen Strafe. In ihrer Darstellung waren die Zerstörungen nicht auf schlecht erhaltene Deiche zurückzuführen, sondern durch Deiche, gleich welcher Höhe, nicht zu verhindern gewesen. Für gewöhnliche Fluten, die nicht von Gott gesandt waren, hegten sie Vertrauen in ihren Deich.[14] „Die Pellwormer gaben damit ein deutliches Zeugnis von der [...] ‚zweigleisigen' Verhaltensweise: Während sie einerseits die ihnen zur Verfügung stehenden – weltlichen – Mittel nutzten, um sich so gut wie möglich gegen die andringenden Fluten zu wappnen, deuteten sie das außergewöhnliche Wirken des Meeres gleichzeitig als Ausdruck des göttlichen Willens und versuchten auch auf der metaphysischen Ebene, Schutz vor Wellen zu erlangen."[15] In einem Gespräch zweier Deichrichter wurde ausnahmsweise der Anspruch an die Deiche gelegt, „dass selbst,wann Gott mahl Wasserfluth verhängte, [...] das Land auch trocken werde."[16] Für die Vertreter der Kirche war dagegen das Festhalten an göttlichen Deutungen wichtig, um das Vertrauen in göttliche Kraft zu stärken.[17] Zwischen diesen beiden Extrempositionen erstreckte sich das Dilemma zwischen Machbarkeit und Machtlosigkeit. Die Lösung liegt, laut Allemeyer, in der Differenzierung zwischen „normalen Sturmfluten" und „als Gottesstrafe gedeuteten Schadensfluten". Das bedeutet, sobald die Deiche nicht mehr hielten, zog man sich auf theozentrische Deutungen zurück.

Jakubowski-Tiessen und Lehmann betonen aber, dass die Interpretation der Katastrophe als Gottesstrafe keineswegs praktische Maßnahmen unterband. „Brände wurden gelöscht, Verschüttete wurden nach Erdbeben ausgegraben, Menschen und Vieh, die bei Hochwasser zu ertrinken drohten, wurden auf höher gelegenes Terrain gerettet. Lokale und nachbarschaftliche Initiative wurde durch die Hilfe von Regierungsseite ergänzt."[18]

---

[13] Ebd., S. 353.

[14] Ebd., S. 352-356.

[15] Ebd., S. 357.

[16] Ebd., S. 345.

[17] Ebd.

[18] Jakubowski-Thiessen, M. / H. Lehmann (Hg.) (2003): Um Himmels Willen. Religion in Katastrophenzeiten, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen, S. 11.

3 Moderner Staat, Wissenschaft und Naturkontrolle

In Politik und Wissenschaft war man sich nach dem Jahrhunderthochwasser am Rhein im Winter 1882/83 einig darüber, dass Maßnahmen ergriffen werden müssen. Dämme waren gebrochen, Häuser eingestürzt, Felder verwüstet, Menschen und Vieh ertrunken und zehntausende Rheinanwohner waren obdachlos geworden. Laut dem Abgeordneten Biesenbach sollten in Zukunft solche „Unglücksfälle" durch technische Maßnahmen wie Schutzdämme und Flussbettvertiefungen verhindert werden. Zwar wurde eingeräumt, dass man keinen hundertprozentigen Hochwasserschutz bieten könne, aber wissenschaftliches und technisches Engagement wurde nachdrücklich gefordert.[19] „Nichts desto weniger wird es die nächste und wichtigste Aufgabe der Wissenschaft und der Technik bleiben […] den Mitteln nachzuspüren […] durch welche […] die verheerende Gewalt solcher Hochfluthen so weit als menschliche Kraft reicht, gebrochen werden kann."[20] Die Notwendigkeit einer Verbesserung der Situation für die Zukunft sahen nahezu alle politischen Vertreter. Die Frage nach der Organisation der Naturkontrolle wurde nämlich unisono als Aufgabe des Staates verstanden.[21] So erklärte Biesenbach: „Es ist meines Erachtens gerade bei einer Nothstandsvorlage die Pflicht der Landesvertretung, auf die Quellen eines solchen Nothstandes und auch auf die Mittel hinzuweisen, welche geeignet sind, einen künftigen Nothstand zu verhindern."[22] Im Hinblick auf den staatlichen Anspruch die Bürger vor Gefahren zu schützen, erscheint jede eingetretene Katastrophe wie „some kind of state failure".[23]

Auch der Badenser Oberbaurath in Karlsruhe, Max Honsell, schloss seinen naturalistischen Aufsatz zu den Hochwasserkatastrophen mit Verbesserungsvorschlägen.[24] Sie betrafen die Verbesserung des Deichwesens, das hochwassersichere Umwallen von besonders gefährdeten Ortschaften und daneben die Berücksichtigung der Hochwasserverhältnisse bei dem Bau von gewerblichen Anlagen, Eisenbahnen, Brücken und Uferanlagen. Schlussendlich fordert Honsell ein effektiveres Hochwassermeldesystem und eine wissenschaftliche Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheines und seiner Nebenflüsse, um daraus geeignete Mittel zum

---

[19] Biesenbach (1883). In: Preußisches Abgeordnetenhaus: Stenograph. Berichte. Sitzung vom 15. Januar 1883, S. 462 (Hervorhebung PM).

[20] Lucius (1883): Brief vom 1. März 1883 vom Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an den Kaiser, GStAPK, I. HA, Nr. 29367; nicht paginiert. (Hervorhebung PM).

[21] Die Bemühungen auf staatlicher bzw. Reichsebene sind ein Beleg dafür, dass der Staat nicht nur in der Wahrnehmung diese Aufgabe hat, sondern auch de facto. Alle Anregungen in Bezug auf Maßnahmen sind dann auch auf dieser Ebene angelegt: z.B. Diek (S. 12): An „Staatsregierungen und Gemeinden" wird deshalb mit Professor Reis appeliert „alles zu thun und nichts zu unterlassen, was die Gefahren der Ueberschwemmungen vermindern kann."

[22] Biesenbach: Preußisches Abgeordnetenhaus, S. 462

[23] Dölemeyer, A. (2008): Surviving Catastrophes. In: Behemoth. A Journal on Civilisation (3), S. 1-3.

[24] Honsell, M. (1883): Die Hochwasser-Katastrophen am Rhein im November und December 1882 (Sonderabdruck aus dem Centralblatt der Bauverwaltung), Verlag von Ernst und Korn: Berlin.

Hochwasserschutz ableiten zu können.[25] Bis zum Jahre 1926 hatte sich ein beachtlicher Maßnahmenkatalog entwickelt. Bewaldung, Talsperren und Seeregulierung, Deichbauten, Hochwasserregulierungsentwürfe und Hochwassermeldungen, der Einsatz von Wasserwehren, das Freihalten der Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschaden-Versicherung und eine angepasste Landwirtschaft werden in einem offiziellen Gutachten ausdrücklich genannt. [26]

Bemerkenswerter Weise lief die dominante Erklärung der Hochwasserkatastrophen, wie sie von Honsell wissenschaftlich ausgearbeitet und von Politikern im Reichstag übernommen wurde, auf etwas völlig anderes heraus, nämlich auf Ohnmachtsbekenntnis und Resignation. Max Honsell zeigte, dass die Hochwasserursache in der Natur der extremen Witterungsbedingungen gelegen hat: „Gegen Ende November nahmen die massenhaften Regenfälle immer grösseren Umfang an, so dass von den meisten Stromgebieten Mitteleuropas über Hochwasser berichtet wurde.“ [27] Er beschrieb ausführlich die Niederschlagsverhältnisse des Jahres 1882. Als Folge dieser außergewöhnlich nassen Periode in ganz Mitteleuropa nennt er die „Überschwemmungskatastrophen“ in Tirol und Kärnten Mitte September und das Rheinhochwasser Ende des Jahres. Gestützt wurde sein Argument durch jahrzehntelange Niederschlagsmessungen in Karlsruhe. Ein erstes Fazit lautete: „Die außerordentlichen Regenverhältnisse der 1870er Jahre, und des Jahres 1882 insbesondere, wie sie hier beschrieben worden, und wie sie aus den graphischen Darstellungen noch deutlicher ersichtlich, und die ja bekanntlich auch mit einer kosmischen Erscheinung (Sonnenflecken) in Verbindung gebracht worden sind, dürften denn doch die außergewöhnlichen Hochwassererscheinungen dieser Zeit genugsam erklären....“[28]

---

[25] Ebd. Kap. III, S. 26 f. Diese Forderung bezieht sich auf den Antrag, den Thilenius im Reichstag gestellt hat. Honsell wird derjenige sein, der die Forschung später maßgeblich durchführt.

[26] Gutachten der Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde (1929): Über die Ursachen und den Verlauf des Hochwassers im Rheingebiet im Dezember 1925 und Januar 1926 und über die Maßnahmen zur Verhütung von Hochwasserschäden. In: Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Besondere Mitteilungen Jg. 5, H. 2, Ernst Siegfried Mittler und Sohn: Berlin.

[27] Honsell: Hochwasser-Katastrophen, S. 3.

[28] Ebd., S. 16.

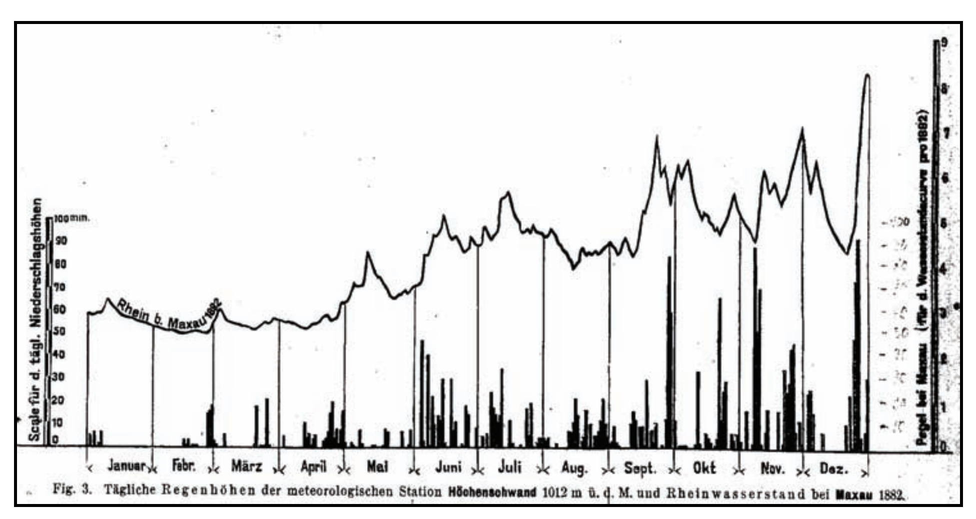


Abb. 1: Graphik aus Max Honsells Schrift, die den Zusammenhang zwischen Niederschlägen und Hochwasser darstellt (Honsell: Hochwasser-Katastrophen, Anhang).

Im Reichstag führte Dr. Thilenius am 9. Mai 1883 anschaulich anhand von hydrometrischen Karten und Diagrammen aus Max Honsells Schrift aus, dass der außergewöhnliche Regen das Hochwasser verursacht habe. „Wer einigermaßen der meteorologischen Gestaltung der Dinge gefolgt ist, der wird gefunden haben, dass sich in der Zeit über ganz Westeuropa ein breites, mächtiges Regengebiet ausgebreitet hatte, welches von Nord nach Süd sich erstreckend das Rheingebiet einbegriff", resümiert er; und weiter, „meine Herren, wenn man nun den Regenhöhen etwas nachgeht, wie sie in dem erwähnten Werke von Honsell verzeichnet sind, so findet sich, dass in der That die Hochfluthen am Rhein ganz genau parallel gehen mit den abnormen Regenfällen."[29] Auch im preußischen Abgeordnetenhaus wurden die ungewöhnlichen Niederschläge des Jahres 1882 als Ursache benannt. In den Worten des Abgeordneten Dr. Hammacher hieß es beispielsweise: „Ich für meinen Theil schreibe die wesentlichen Ursachen der jetzigen Wassersnoth den ungewöhnlich starken Niederschlägen zu, die bereits seit mehreren Jahren Centraleuropa heimgesucht haben."[30] Man kann also durchaus von einer dominanten Erklärung sprechen, die ihren wissenschaftlichen Rückhalt in der damals anerkannten Theorie der Sonnenflecken (und ihrem Einfluss auf die Niederschlagsverhältnisse) von Prof. Reiss fand. Entsprechend dieser Ansichten äußerten Abgeordnete und Honsell eine gewisse Machtlosigkeit gegenüber der Natur. Im Reichstag und Abgeordnetenhaus war die Vorstellung verbreitet, dass Naturgefahren menschliche Kräfte übersteigen: „Nun bin ich der Ansicht, dass allerdings derartige Naturereig-

[29] Thilenius (1883). In: Reichstagsverhandlungen. Stenograph. Berichte. Reichstagssitzung vom 9. Mai 1883, S. 2431.

[30] Hammacher (1883). In: Preuß. Abgeordnetenhaus. Stenograph. Berichte. Sitzung vom 15. Januar 1883, S. 458.

nisse, wie wir sie in der Rheinprovinz erlebt haben, nicht völlig vermieden werden können; *denn solchen gewaltigen Naturkräften gegenüber steht der Mensch machtlos da*, heißt es in der Rede von Biesenbach im Abgeordnetenhaus."[31] Und Dr. Hammacher erklärte analog das Rheinhochwasser zum Ergebnis von „*elementaren Thatsachen*", und hielt – nach Rücksprache für Technikexperten – die vollständige Prävention zukünftiger Ereignisse für unrealistisch.[32]

Der Abgeordnete Schalscha erkannte an, dass alles getan werden muss, um Überschwemmungen vorzubeugen, auch wenn „die großen Ueberschwemmungen der letzten Monate […] über die menschliche Macht hinausragen."[33] Der Sachverständige Max Honsell äußerte sich gleichfalls zurückhaltend. Aus seiner Sicht läge es außerhalb des Bereiches menschlicher Kraft „solche elementare Ereignisse fern zu halten."[34] Durch Maßnahmen in Bezug auf die grossen Hochfluthen dürfe man sich nur sehr wenig Erfolg versprechen.[35]

Auch in zeitgenössischen Zeitungsberichten wurde der Mensch als ohnmächtig gegenüber den Naturgewalten dargestellt. In einem Artikel aus dem Rhein Courier hieß es: „Die Natur ist mächtiger als die Kunst, welche glaubt, die Wasser beherrschen und bändigen zu können. Für solche ohnmächtige Versuche müssen wir büßen, und die Orte am Niederrhein, wenn die immer mächtiger werdenden, rasch vereinigten Fluthwellen sich in der Ebene breite Auswege schaffen müssen."[36] Oder in einem Aufruf des Hilfs-Komitees in Ludwigshafen am 4. Januar 1882: „Mit unglaublicher Anstrengung hat die Einwohnerschaft Ludwigshafens die drohende Gefahr abzuwenden gesucht. *Was aber sind Menschenhände gegen die Naturgewalten*!"[37]

---

[31] Biesenbach (1883), S. 462.

[32] Hammacher (1883), S. 458.

[33] Schalscha (1883). In: Reichstagsverhandlungen. Stenograph. Berichte. Reichstagssitzung vom 9.Mai 1883, S. 2440.

[34] Honsell: Hochwasser-Katastrophen, S. 26.

[35] Ebd., S. 26 (Hervorhebung M.H.). Lediglich Innenminister Puttkamer argumentiert für eine völlige Resignation, bleibt dabei aber weitestgehend unverständlich. Wenn er äußert, „dass wir vergebens danach suchen werden [...] die Ursache dieser Schäden aufzudecken, und denselben durch menschliche Kräfte Abhülfe zu gewähren", in derselben Rede aber die meteorologischen Verhältnisse als Ursache identifiziert, muss jede Interpretation offen bleiben (Puttkamer (1883) im Preuß. Abgeordnetenhaus, S. 459).

[36] Kölnische Volkszeitung, 8. Januar 1883. „Hochwasser". Auszug aus dem Rhein Courier abgedruckt.

[37] Kölnische Volkszeitung, 4. Januar 1883. „Aufruf!" des Hilfs-Komitees in Ludwigshafen vom 2. Januar 1883.

4 Göttliche Natur und Naturpolitik

Wie erklärt sich nun das widersprüchliche Nebeneinander von Ohnmachtsbekenntnissen und Machbarkeitsansprüchen?

Im Mittelalter und der Frühen Neuzeit hatte die Kirche einen wesentlich bedeutenderen Einfluss als seit der Aufklärung. Ihre Intention im Umgang mit Naturkatastrophen lag darin, in dem Naturereignis den Beweis von Gottes Kraft zu finden (ex post). Dadurch wurde zum einen das Vertrauen in Gottes Existenz gestärkt, zum anderen – und dies ist entscheidend – der moralische Konsens der christlichen Religion. Mary Douglas hat in ihren Arbeiten herausgestellt, welche Bedeutung der Umgang mit Gefahren für soziale Grenzen und damit für sozialen Zusammenhalt hat.[38]

Die Kirche als Vertreter Gottes auf Erden wurde vor diesem Hintergrund zu einer mächtigen Institution. Denn erst durch sie konnte Gottes Wille auf Erden in Rückgriff auf die heilige Schrift richtig gedeutet werden. Die Kirche hegte also ein starkes Interesse daran, die Naturkatastrophe als ‚Strafe Gottes' zu interpretieren (ob eines pädagogischen oder eines zornigen Gottes ist zunächst gleichgültig). Durch die Verlegung aller Macht über den Menschen in Gottes Hand, wurde die Kirche zu einem legitimierten Repräsentanten dieser Allmacht. Brisant wurde die Situation immer dann, wenn Kirche und Priester selbst von einer Naturkatastrophe betroffen wurden.[39]

Daneben existierten aber auch weltliche Herrscher mit ihren Ansprüchen und Interessen. Jene koinzidierten in dem Punkt, Gottes Allmacht zu zeigen mit den kirchlichen Interessen, insofern in diesem Fall weltliche Herrscher für das Auftreten von Katastrophen nicht zur Verantwortung gezogen werden konnten. Zur gleichen Zeit aber gab es ein weltliches (zumeist lokales) Interesse daran, die (eigenen) Lebensverhältnisse durch Technik zu verbessern. Diese Versuche fielen mit dem technischen Aufschwung im 13. und 14. Jahrhundert und mit dem Auftreten von schwerwiegenden Katastrophen im gesamten 14. Jahrhundert zusammen. In den weltlichen Bereichen von Politik und Wissenschaft wurden unabhängig von religiösen Deutungen Maßnahmen zur Bewältigung ergriffen. Im Falle des Scheiterns weltlicher Maßnahmen wirkte der mögliche Rückzug auf solche theozentrischen Deutungen wie eine Art Versicherung. Man baute Deiche und wenn diese nicht hielten, war es Gottes Wille. Man erließ Pestbriefe und Quarantäneverordnungen und wenn die Pest trotzdem die Stadt erreichte, war es Gottes Wille gewesen. Man behandelte kranke Tiere und wenn sie trotzdem starben, war es Gottes Wille gewesen.

Mit dem zunehmenden Wegfall kirchlicher Autorität seit der Aufklärung überdauerte die weltliche Position in ihrer Ambivalenz zwischen dem Versuch Verant-

[38] Douglas, M. (1966): Purity and Danger, Routledge: New York / London. Douglas, M. (1992), Risk and Blame, Routledge: New York / London.

[39] vgl. Hauer, K. (2009): Der plötzliche Tod. Bergstürze in Salzburg und Plurs kulturhistorisch betrachtet, LIT-Verlag: Wien / Berlin, S. 114 ff.

wortung für die eingetretene Katastrophe abzulenken und für den Fortschritt einzustehen. Da Gottes Macht weniger Anerkennung fand, wurde auf die besondere Schwere der Katastrophe in Verbindung mit ursächlichen *Natur*kräften, die jenseits menschlicher Kontrolle lagen, hingewiesen. Wenn es sich um Geschehnisse handelte, die jenseits des Einflussbereiches lagen, dann konnte auch keine Verantwortung übernommen werden. Deshalb wurden die Ereignisse interessegeleitet überhöht. Dazu gehörte auch, dass sich die Extremität der Ereignisse möglichst ins Einmalige erstreckte. Nach dem Rheinhochwasser von 1882/83 geschah dies einmal durch den Terminus „Jahrhunderthochwasser". Zum anderen durch die verkürzte Einordnung in die Hochwassergeschichte am Rhein, so dass die Hochwasser als die höchsten eisfreien Hochwasser aller Zeiten erschienen.

Lediglich das erste der beiden Hochwasser erreichte an einigen wenigen Pegeln am Mittelrhein einen Wasserstand der die vorangegangen Hochwasser des 19. Jahrhunderts um ein paar Zentimeter übertraf. Am Kölner Pegel stieg das Wasser beispielsweise mit 9,52 m um 18 cm höher als bei dem Hochwasser von 1845. Die herausragende Stellung, die der Begriff Jahrhunderthochwasser suggeriert, nahm es nicht ein. Das zweite Hochwasser führte zu vielen Deichbrüchen am Oberrhein und zu ausgedehnten Schäden, erreichte aber nicht die höchsten Wasserstände des Jahrhunderts. Von Jahrhunderthochwasser wurde in Bezug auf beide Hochwasser auf allen administrativen Ebenen und auch in der Wissenschaft gesprochen.

Betrachtet man die Einordnung in die Hochwassergeschichte am Rhein, so wird diese Tendenz weiter verstärkt. In der Hochwasserrezeption Ende des 19. Jahrhunderts bezog man sich in offiziellen Gutachten und Protokollen nur auf ein Hochwasserereignis, das die Ausmaße des Jahrhunderthochwassers von 1882/83 noch übertraf. Es handelte sich um das Eishochwasser im Februar 1784. Eine meterdicke Eisschicht hatte sich auf dem Rhein gebildet, die den Abfluss verstopfte. Als das Eis dann in den letzten Februartagen brach, wurden die Ortschaften zwischen Koblenz und Köln von einer unsagbaren Überschwemmung betroffen. Der Pegelstand dieses „Jahrtausendhochwassers" wurde 1883 mit 12,43 m in Köln angegeben[40], heute geht man von einem Wasserstand zwischen 13,50 m und 14,50 m in Köln[41] und mehr als 14 m in Bonn aus.[42] Damit übertrafen die Wasserstände das Hochwasser von 1882/83 um mehrere Meter.

Bemerkenswert ist aber, dass in amtlichen Schriften nicht vor 1784 zurückgegangen wurde, obwohl frühere Hochwasserereignisse durchaus bekannt waren. Ein

---

40 Honsell: Hochwasser-Katastrophen, S. 23. 1929 wird in einem Gutachten zu den Ursachen der Rheinhochwasser ein Pegelstand bei Köln von 12,55 m angegeben (Gutachten der preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde (1929), S. 51). Dies entspricht bei heutigem Kölner Pegel 13,55 m.

41 Dikau, R. / Weichselgartner, J. (2005): Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten, Primus Verlag: Darmstadt, S. 159.

42 Schmitz, G. (2006): Hochwasser – bei uns doch nicht! In: Studien zur Heimatgeschichte des Stadtbezirks Bonn-Beuel, Heft 34.

preußischer Baurat a.D. vermerkt 1883 beispielsweise bedeutende Hochwasserereignisse am Rhein in Anlehnung an Professor Reiss[43] aus folgenden Jahren: „674, 784, 886, 989, 1124, 1234, 1342, 1421, 1424, 1442, 1480, 1564, 1651, 1784“.[44] Er erklärte: „Die größte und verbreitetste eisfreie Ueberschwemmung im Rheingebiete, welche die Geschichte kennt, war die im Juli des Jahres 1342“.[45] Wissenschaftlich wurden diese Angaben aber erst ernst genommen, als in den 1920er Jahren von der Rheinstrombauverwaltung eine Tabelle zu historischen Hochwasserständen am Kölner Pegel erstellt wurde. Seitdem reicht das Hochwasserbewusstsein am Rhein bis ins Mittelalter zurück. Durch den Schachzug, alle Hochwasserereignisse von 1784 in offiziellen Berichten zu ignorieren, wurden die Überschwemmungen von 1882/83 zu dem bedeutendsten eisfreien Hochwasser der Geschichte. Neben der Intention, sich dadurch politischer und wissenschaftlicher Verantwortung zu entziehen, wurden auf diese Weise erhebliche Summen von Unterstützungsgeldern durch die lokalen Abgeordneten und Administrationen akquiriert. Um die preußische Regierung und die Reichsregierung dazu zu bewegen extensive Hilfe für das Rheinland zu stiften, musste ein dramaturgisches Fanal gesetzt werden.

Auch Supplikanten folgten dieser Logik. Das Ludwigshafener Hilfs-Komitee erklärte in einem öffentlichen Aufruf zur Aushebung von Spendengeldern nach dem Rheinhochwasser den Menschen machtlos gegenüber den „Naturgewalten“. Ähnliches geschah im Falle der Bittsteller auf Pellworm. Hier bedurfte es der Rechtfertigung, dass die Zerstörungen im Jahre 1756 nicht Folge mangelhafter Deiche waren, sondern Ergebnis einer extremen und außergewöhnlichen Sturmflut, gegen die man machtlos war, weil sie von Gott gesandt war. Die Historiker Favier und Granet-Abisset erklären deshalb allgemein, dass die Aussage vom noch nie dagewesenen Ereignis mit Vorsicht zu betrachten sei. „[...] this characterization stemmed directly from the need to adopt a tone of justification in order to convince [...] the authorities from whom material aid was to be sought of the extraordinary nature of an event.”[46]

Es galt auch politische Verantwortung für die Katastrophe abzulenken.[47] Politische Führungseliten ihrerseits verbreiteten Versionen von Katastrophen, die *Na-*

---

[43] In „Die periodische Wiederkehr von Wassernot und Wassermangel im Zusammenhange mit den Sonnenflecken, Nordlichtern und dem Erdmagnetismus“ erklärt Professor Dr. Reis 1883, dass sich alle 110-112 Jahre Wetterextremerscheinungen wiederholen; cit. in: Diek, A. (1883): Die Ueberschwemmungen des Rheingebietes in den vergangenen und künftigen Jahrhunderten, Verlag von Chr. Limbarth: Wiesbaden.

[44] Diek: Ueberschwemmungen.

[45] Ebd., S. 6.

[46] Favier, R. / Granet-Abisst, A. (2009): Society and Natural Risks in France, 1500-2000. Changing Historical Perspectives. In: Mauch, C. / Pfister, C. (Hg.): Natural Disasters, Cultural Responses. Case studies toward a global environmental history, Lexington Books, Rowman & Littlefield: Lanham, MD, S. 109 f.

[47] Vgl. hierzu Steinberg, T. (2000): Acts of God. The Unnatural History of Natural Disaster in America, Oxford Univ. Press.

tur für Katastrophenfälle verantwortlich machen.[48] Ende des 19. Jahrhunderts wurden die *extremen* und *außergewöhnlichen* Niederschläge ‚gebetsmühlenartig' immer wieder als alleinige Ursache des Rheinhochwassers herausgestellt. Als eine Ursache, gegen die man nichts tun könne. Die Flusskorrekturen und die Entwaldungsproblematik, die in Zusammenhang mit den Ereignissen gebracht wurden, konnten so als Ursachen, die man hätte verantworten müssen, zurückgewiesen werden. Blackbourns These, dass es in den 1880er Jahren „common sense" war, jegliche Negativwirkungen früherer Wasserbauprojekte abzustreiten[49], ist nach meiner Ansicht eine unzulässige Vereinfachung der tatsächlichen Situation. Politische und wissenschaftliche Debatten sowie das Medienecho waren durchaus kontrovers in dem Punkt. Allerdings war die politische Führung im engeren Sinne sowie führende Wissenschaftler darauf bedacht, jede Kritik als unwissenschaftlich und unbegründet erscheinen zu lassen. In wissenschaftlichen Kreisen wurde eine Kritik an den Wasserbauprojekten entweder von unabhängigen Privatiers (Touchon), ausgedienten Bauingenieuren (Diek) oder aber *Anonym* geäußert. Letzteres ist ein klares Anzeichen dafür, wie viel Druck in wissenschaftlichen Kreisen auf der Thematik lag; und dieser Druck rührte nicht zuletzt von der politischen Obrigkeit her.[50] Es war aber nicht so, dass die Obrigkeit die wissenschaftliche Kritik vollkommen ignorierte. So bekam der zuständige Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom Kaiser den Auftrag, ihm eine Stellungnahme zu eben dem kritischen Artikel, der *Anonym* veröffentlicht wurde, zukommen zu lassen.

Minister Lucius war in seinem Bericht darauf bedacht, die Organisation des Wasserbauwesens in Preußen zu verteidigen sowie die Ursachenfrage mit Rückgriff auf Max Honsells Argument zu besprechen. In Bezug auf Anregungen zur Waldpolitik und praktische Hochwasserschutzmaßnahmen, meint Lucius, dass die staatliche Macht begrenzt sei, nicht alles durchführbar wäre, und dass alles *Mögliche* sowieso schon getan werde. Den staatlichen Ankauf von privaten Waldgebieten und die Verhandlung internationaler Verträge zum Waldschutz, meint er, könne mit den zur Verfügung stehenden finanziellen und Macht-Mitteln wohl kaum entsprochen werden. Er gibt an, dass „auf dem betretenen Wege" die Staatsverwaltung fortschreiten wird und „den beklagten Uebelständen durch Aufforstung von Oedländereien, Verhinderung der Waldverwüstungen und Hinwirkung auf eine geregelte Communal-Forstverwaltung, sowie durch die Anlage von Wasserreservoirs, Vermehrung und Verbesserung der Wiesen innerhalb der fiskalischen Län-

---

48 Ebd.

49 Blackbourn, D. (2006): The Conquest of Nature. Water, Landscape, and the Making of Modern Germany. Jonathan Cape: London, S. 109.

50 Dies ist umso erstaunlicher, weil Tulla – der Vater der Oberrheinkorrektur – selbst die Negativwirkungen vorausgesehen hatte – jedenfalls unter der Prämisse, dass im Mittellauf kein geeigneter Abfluss geschaffen wird (und dies war nicht geschehen). Vgl. Tulla 1825 in Schua, L. / Schua, R. (1981): Wasser. Lebenselement und Umwelt. Die Geschichte des Gewässerschutzes in ihrem Entwicklungsgang dargestellt und dokumentiert, Alber: Freiburg / München. S. 137 ff.

dereien, mit allen ihr zu Gebiete stehenden Mitteln entgegenzutreten“[51]. Damit wird dem alten Kaiser suggeriert „die beste aller möglichen Hochwasserpolitiken“ intakt vor sich zu sehen. Denn schließlich argumentiert Lucius genauso wie Honsell und erklärt „ein Zusammentreffen so ungünstiger Umstände [wie am Rhein] macht alle Vorkehrungen zur Verhütung von Ueberschwemmungen wirkungslos“[52]. Mit den außergewöhnlichen Niederschlägen werden dann alle anderen Argumente entkräftet.

Ein Faktum wird in dieser Ursachendiskussion sehr deutlich. Die Politik ist maßgeblich auf Resultate von Wissenschaftlern angewiesen. Folgt man dem Soziologen Peter Weingart, dann hält Wissenschaft für Politik zwei Leitungen bereit: erstens *instrumentelles Wissen* zur Lösung konkreter Probleme und zweitens *Legitimation* für politische Entscheidungen.[53] So wird es möglich, dass sich Wissenschaftler und Politiker gemeinsam jeglicher Verantwortung entziehen. Indem die soziale Seite einer Naturkatastrophe ausgeblendet und die chaotische Seite eines Naturereignisses betont wird, rechtfertigt die politische Führung ihre hilflose Position gegenüber einer unkontrollierbaren Gewalt und reiht sich damit unter den Opfern ein. Deshalb wurde die Kraft der Naturgewalt übertrieben.[54]

5 Kontrollierbare und unkontrollierbare Katastrophen – ein fragwürdiger Dualismus

Eine Erklärung dafür, warum trotz wissenschaftlichem und technischem Fortschritt eine Kontinuität der Ohnmacht bestehen bleibt, wurde nun im Hinblick auf den instrumentellen Charakter der Ohnmachtsbekenntnisse gegeben. Ansätze, die diesen Widerspruch versuchen aufzulösen, indem sie Katastrophen in zwei Klassen einteilen, verfolgen zwar eine logische Intuition, verklären aber eher den tatsächlichen Umgang mit Katastrophen, als ihn zu erhellen.

Allemeyer sah in der Unterscheidung von „normalen Sturmfluten“ und „Gottesstrafen“ die relevante Differenz zur Auflösung des „zweigleisigen“ Verhaltens in der Frühen Neuzeit. Dadurch hob sich der logische Bruch zwischen ergriffenen Maßnahmen bei erklärter Machtlosigkeit scheinbar auf. Im Jahre 1889, also sechs Jahre nach dem Jahrhunderthochwasser am Rhein, zeigte ein Minister nach Hochwasserkatastrophen an der Elbe, Oder, Weichsel und Nogat einen analogen Aus-

[51] Lucius: Brief.

[52] Ebd. Hier deckt sich Lucius Aussage beinahe mit dem „Volksglauben“, dem der Anonymus attestiert: Hochwasser als so unabwendbar wie Erdbeben zu betrachten.

[53] Weingart, P. (2008): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Velbrück Wissenschaft: Weilerswist. S. 27 f.

[54] Dieses Vorgehen wurde aktuell auch von Steinberg am Beispiel des Hurrikan Andrew (1989) exemplarisch dargestellt. So berichteten amerikanische Zeitungen, nachdem der Hurrikan über South Carolina gefegt war, von Windgeschwindigkeiten zwischen 135 und 150 mph. In Wirklichkeit betrug die maximale Windgeschwindigkeit 90-95 mph (Steinberg: History, S.xxiii.).

weg aus dem Dilemma. Er erklärte, dass man lediglich mittelgroße Hochwasserschäden bekämpfen könne; „großen Katastrophen vorzubeugen, wie sie in jedem Jahrhundert ein- bis zweimal vorkommen, übersteige die menschliche Kraft“[55]. Damit war nicht nur gemeint: Es liegt außer dem Bereich menschlicher Kraft solche elementaren Ereignisse fernzuhalten[56], sondern dass auch die Präventivmaßnahmen zur Verhinderung von Schäden an ihre Grenzen stoßen. Auch hier wurde scheinbar ein Haltepunkt in dem Spannungsbogen von Macht (‚unbedingte Prävention‘) und Ohnmacht (‚unkontrollierbare Naturereignisse‘) eingefügt, wobei Machtlosigkeit nun durch die Kräfte der Natur ausgedrückt wird und nicht mehr durch göttliche Hand.

Drei Gründe scheinen mir dafür zu sprechen, dass diese heuristischen Versuche nicht als ultimative Lösungen eingesetzt werden sollten. Zunächst gilt festzustellen, dass das Kriterium, nach dem eine Katastrophe in die eine oder andere Klasse eingeordnet wird, relativ zu ihren Auswirkungen steht und immer nur ex eventu erfolgt. Eine zerstörerische Katastrophe wird im Nachhinein als „zu groß“ oder als „gottgesandt“ etikettiert. Eine verhinderte Katastrophe als kontrollierbare Normalflut. Die Größe von solchen antizipierten Katastrophen ist also immer relativ und wird letztendlich am Absolutum des Scheiterns gemessen. Die Deiche werden aber nicht angelegt, um nur „normale Sturmfluten“ zu verhindern, sondern um das Land zu schützen. Erst im Falle der Katastrophe, in der sich der Schutz als untauglich erwiesen hat, wird ex post auf höhere Gewalt verwiesen. Die Gründe für dieses Vorgehen wurden oben geschildert. Jegliche politischen Intentionen scheinen aber vollends zu verschwinden, wenn man davon ausgeht, es würden ex ante keine Schutzmaßnahmen gegen Jahrhundert-, Jahrtausend-, oder Sintfluten ergriffen.

Zweitens sind diese vermittelnden Äußerungen in den Diskursen randständig. Die gesamten Diskussionen zu den Rheinhochwassern im Winter 1882/83 sind durchdrungen von der Diskrepanz zwischen Ohnmacht gegenüber den natürlichen Ursachen und dem Anspruch, technische Maßnahmen zu ergreifen, ohne dass diese Diskrepanz reflektiert würde. Lediglich von Max Honsell wird die Relevanz der Größe angedeutet und einige Jahre später in einem ähnlichen Zusammenhang von einem Minister durch die Symbolkraft des „Jahrhunderthochwassers“ auf den Punkt gebracht. Es kann also keinesfalls davon gesprochen werden, dass es sich um Leitdifferenzen oder zentrale Aspekte der Debatten handelt. Abgesehen davon wurde oben dargestellt, welche politischen Interessen in dem scheinbar objektiven Etikett „Jahrhunderthochwasser“ aufgehoben sind.

Drittens unterstellt die Klassifikation nach Größen, dass es sich um eine rein naturwissenschaftliche (oder theologische) Problematik handelt. Von politischen oder sozialen Problemen, die bei der Katastrophe eine Rolle gespielt haben kön-

---

[55] Anonymus (1889): Die Abwehr von Ueberschwemmungsgefahren. In: Neueste Mittheilungen, Jg. 8, H. 16. (26.2.1889 Berlin), S. 1.

[56] Vorgriff auf Honsell: Hochwasser-Katastrophen.

nen, wird erfolgreich abgelenkt. Darüber hinaus können in dieser Perspektive Kirche und politische Obrigkeit ihre Machtstellung stärken, denn sie bilden jeweils das Zentrum des Verständnisprozesses um die Katastrophe, die der Einzelne nicht mehr nachvollziehen kann. Experten aus Wissenschaft und Kirche müssen zu Rate gezogen werden.

Abschließend lässt sich feststellen, dass durch die scheinbare Auflösung des Widerspruches in einem dualen System von Katastrophen sich lediglich seine Implikationen verfestigen, die darauf ausgerichtet sind, Verantwortung abzugeben und instrumentellen Nutzen in Form von Machterweiterung oder Unterstützungsmitteln zu erhalten. Gleichzeitig wurde vom Staat aber auch erwartet, Probleme zu lösen und mehr Sicherheit für die Zukunft zu gewährleisten. Nach wie vor ist dieser Widerspruch zentrales Element in der Auseinandersetzung mit drohenden Katastrophen. So gab kürzlich der Hochwasserzuständige im Bayrischen Umweltministerium an: „Wir Menschen sind sehr klein, wenn das Hochwasser kommt". Bayern investiere „Milliarden in den Schutz vor Hochwasser, doch eine absolute Sicherheit gibt es nicht. Trotzdem ist die Liste der ergriffenen Maßnahmen lang: Dämme und Deiche werden saniert, Schutzmauern errichtet, Rückhaltebecken gebaut, Schutzwälder gepflanzt, Alarmierungs- und Rettungspläne erstellt und Wasserkonferenzen abgehalten."[57]

6 Diskussion und Fazit

Es wurde gezeigt wie Ursachen von und Maßnahmen in Bezug auf Naturkatastrophen von Verantwortlichen relativ unabhängig voneinander eingeschätzt und verhandelt wurden. Während die kirchliche Interpretation zunächst von weltlichen Vertretern übernommen wurde, erhielten sich die Vorstellungen übermenschlicher Kräfte (in Gestalt von Gott oder Natur) auch, als die kirchliche Macht nach der Aufklärung zurückgegangen war.

In kritischen Positionen wurde im Zuge politischer Liberalisierung seit der Frühen Neuzeit verstärkt auch die Frage nach der menschlichen Verantwortung gestellt. Da sich solche Stimmen prinzipiell gegen Obrigkeiten und dominante Wissenschaft gewendet haben, wurden sie erfolgreich marginalisiert. Diejenigen Wasserbauer und Politiker, die nach dem Rheinhochwasser von 1882/83 auf Flusskorrekturen und Entwaldung als menschliche Ursachen hingewiesen hatten, konnten sich nicht durchsetzen. Erst rund ein volles Jahrhundert später fanden im

[57] Süddeutsche Zeitung (2009): Am Tag als das Wasser kam, Nr. 115, S. 37., So 20./21. Mai 2009. In apolitischen Ansätzen wird vonseiten von Ökonomen versucht zu bestimmen welche „Größe" von Katastrophen man verhindern kann, und welche „zu groß" sind. Sie argumentieren, dass es selbst wenn wir die Möglichkeit hätten durch Dämme oder durch erdbeben- und sturmsichere Architektur uns gegen eine Naturkatastrophe wie sie einmal in 500 Jahren vorkommt zu schützen, die Kosten für entsprechende Maßnahmen die Höhe der Schäden bei weitem übertreffen würden. Aus diesem Grunde wird empfohlen sich auf den Schutz vor kleinen und mittleren Ereignissen zu konzentrieren (Lave, L. / Apt, J. (2006): Planning for natural disasters in a stochastic world. In: Risk and Uncertainty, 33, S. 123 f.).

Zuge politischer Reformen und der Etablierung von Umweltpolitik als politischem Ressort diese Ansprüche bedingte Anerkennung. Heute werden – wenn auch in kleinem Maßstab – Flussbaumaßnahmen am Rhein zurückgenommen, Altarme wieder angebunden und Retentionsflächen geschaffen.[58] Die politischen und wissenschaftlichen Verantwortlichen für Flusskorrekturen und Waldpolitik im 19. Jahrhundert können nun arglos belangt werden, ohne dass es aktuelle Regierungen stören könnte. Auf diese Weise wird die menschliche Verantwortung für Naturkatastrophen zeitversetzt in einer anderen Interessenskonstellation politisch anerkannt. Es darf nicht überraschen, dass politische Institutionen auch heute politische Verantwortung für Naturkatastrophen nur insofern übernehmen, als dass es sich um erfolgreich gelöste Probleme handelt (man denke an das Elbehochwasser 2002). Bei allen anderen eingetretenen Katastrophen handelt es sich zwangsläufig um außergewöhnliche, extreme, unkontrollierbare, noch nie dagewesene Ereignisse, gegen die nichts zu machen war. Auflösungsversuche, die zwei Klassen von Katastrophen bilden (verhinderbare/nicht-verhinderbare), sollten nicht als heuristisches Allheilmittel gedeutet werden. Da sie in den Diskussionen um Naturkatastrophen eher eine marginale Position einnehmen, verstellen sie nämlich den Blick auf die tatsächlich vorhandene Diskrepanz, die den Umgang mit Katastrophen leitet. Diese wird bestimmt von lokalen Interessen und politischen Ansprüchen im weitesten Sinne und gilt bis heute. Die Feststellung von Hewitt, dass Katastrophenpolitik beständig durch das Interesse der dominanten Institutionen geleitet wird, findet sich auch im historischen Rückblick bestätigt.[59] Ob daraus jedoch Konsequenzen in Form einer Forderung nach politischem Wandel abgeleitet werden müssen, ist nach meinem Verständnis eine davon zunächst unabhängige Frage.

Literatur

Allemeyer, M. (2006): „Kein Land ohne Deich…!“ Lebenswelten einer Küstengesellschaft in der Frühen Neuzeit, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen.

Anonymus (1882/83): Was können wir gegen die Hochwasser thun?, Otto Lange: Berlin.

Anonymus (1889): Die Abwehr von Ueberschwemmungsgefahren. In: Neueste Mittheilungen, Jg. 8, H. 16. (26.2.1889 Berlin), S. 1.

Bergdolt, K. (2009): Seuchentheorie und Umwelt in der Frühen Neuzeit. In: Kreye, L. / Stühring, C. / Zwingelberg, T. (Hg.): Natur als Grenzerfahrung –

[58] Cioc, M. (2002): The Rhine. An eco-biography, Washington Univ. Press. Kap. 7

[59] Hewitt, K. (1983): The idea of calamity in a technocratic age. In: Hewitt, K. (Hg.): Interpretations of calamity, Allen & Unwin: London, S. 3-30.

Europäische Perspektiven der Mensch-Natur-Beziehung in Mittelalter und Neuzeit: Ressourcen, Entdeckungen, Naturkatastrophen, Universitätsverlag Göttingen, S. 211-223.

Biesenbach / Hammacher / Puttkammer (1883): Abgeordnetenhausreden. In: Preußisches Abgeordnetenhaus: Stenograph. Berichte. 21. Sitzung vom 15. Januar 1883.

Blackbourn, D. (2006): The Conquest of Nature. Water, Landscape, and the Making of Modern Germany. Jonathan Cape: London.

Borst, A. (1981): Das Erdbeben von 1348 – Ein historischer Beitrag zur Katastrophenforschung. In: Historische Zeitschrift, Bd. 233, S. 529-569.

Cioc, M. (2002): The Rhine. An eco-biography, Washington Univ. Press.

Clausen, L. und Jäger, W. (1975): Zur soziologischen Katastrophenanalyse. In: Zivilverteidigung Nr. 1.

Diek, A. (1883): Die Ueberschwemmungen des Rheingebietes in den vergangenen und künftigen Jahrhunderten, Verlag von Chr. Limbarth: Wiesbaden.

Dikau, R. und Weichselgartner, J. (2005): Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten, Primus Verlag: Darmstadt.

Dölemeyer, A. (2008): Surviving Catastrophes. In: Behemoth. A Journal on Civilisation (3), S. 1-3.

Douglas, M. (1966): Purity and Danger, Routledge: New York / London.

Douglas, M. (1992): Risk and Blame: Routledge: New York / London.

Favier, R. / Granet-Abisst, A. (2009): Society and Natural Risks in France, 1500-2000. Changing Historical Perspectives. In: Mauch, C. / Pfister, C. (Hg.): Natural Disasters, Cultural Responses. Case studies toward a global environmental history, Lexington Books, Rowman & Littlefield: Lanham, MD.

Gutachten der Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde (1929): Über die Ursachen und den Verlauf des Hochwassers im Rheingebiet im Dezember 1925 und Januar 1926 und über die Maßnahmen zur Verhütung von Hochwasserschäden. In: Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Besondere Mitteilungen Jg. 5, H.2. Ernst Siegfried Mittler und Sohn: Berlin.

Hauer, K. (2009): Der plötzliche Tod. Bergstürze in Salzburg und Plurs kulturhistorisch betrachtet, LIT-Verlag: Wien / Berlin.

Hewitt, K. (1983): The idea of calamity in a technocratic age. In: Hewitt, K. (Hg.): Interpretations of calamity, Allen & Unwin: London, S. 3-30.

Honsell, M. (1883): Die Hochwasser-Katastrophen am Rhein im November und December 1882 (Sonderabdruck aus dem Centralblatt der Bauverwaltung), Verlag von Ernst und Korn: Berlin.

Jakubowski-Thiessen, M. / H. Lehmann (Hg.) (2003): Um Himmels Willen. Religion in Katastrophenzeiten, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen.

Jakubowski-Tiessen, M. (2009): Naturkatastrophen: Was wurde aus ihnen gelernt? In: Masius, P. / Sparenberg, O. / Sprenger, J. (Hg.), Umweltgeschichte und Umweltzukunft. Zur gesellschaftlichen Relevanz einer jungen Disziplin, Universitätsverlag Göttingen, S. 173-187.

Klausner, Ph. (1883): Erinnerungsblätter an die Schreckenstage der Hochfluth von 1882-83, Verlag von H. Diesbach: Mannheim.

Lave, L. / Apt, J. (2006): Planning for natural disasters in a stochastic world. In: Risk and Uncertainty, 33, S. 117-130.

Lucius (1883): Brief vom 1. März 1883 vom Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an den Kaiser, GStAPK, I. HA, Nr. 29367; nicht paginiert.

Potschka, J. (2009): Wasser und Gewässer auf dem Gebiet der Elbslaven - Eine semantische Analyse von Wahrnehmungs- und Deutungsmustern mittelalterlicher Autoren, unveröffentl. Dissertation: Göttingen.

Schua, L. / Schua, R. (1981): Wasser. Lebenselement und Umwelt. Die Geschichte des Gewässerschutzes in ihrem Entwicklungsgang dargestellt und dokumentiert, Alber: Freiburg / München

Schmitz, G. (2006): Hochwasser – bei uns doch nicht! In: Studien zur Heimatgeschichte des Stadtbezirks Bonn-Beuel, Heft 34.

Schubert, E. (2002): Alltag im Mittelalter. Primus: Darmstadt.

Steinberg, T. (2000): Acts of God. The unnatural history of natural disaster in America, Oxford Univ. Press.

Thilenius / Schalscha (1883): Reichstagsreden. In: Reichstagsverhandlungen. Stenograph. Berichte. Reichstagssitzung vom 9. Mai 1883, S. 2431.

Touchon, M. (1876): Betrachtungen über die Wasserverhältnisse der Flußgebiete und über die Ursachen ihrer nachtheiligen Einwirkungen auf den Wohlstand des Menschen, Druckerei Victor von Zabern: Mainz.

Weingart, P. (2008): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft, Velbrück Wissenschaft: Weilerswist.

White, L. (1967): The historical roots of our ecological crisis. In: Science 155, S. 1203-1207.

Ein „Zusammenhang von oben und unten"? Zur Kulturanalyse eines Felssturzereignisses und der Frage nach seinen Schuldigen[1]

Reinhard Bodner

1 Einleitung

Am 10. Juli 2009 beging die Stadt Schwaz im Tiroler Unterinntal den zehnten Jahrestag eines Ereignisses, das im Rückblick teils als natürlich bedingte, teils als menschlich verursachte Katastrophe, teils als eingetretenes, teils als abgewehrtes Unglück erinnert wurde. Gemeint sind die Felsstürze am Eiblschrofen, die im österreichischen „Katastrophenjahr" 1999, wenige Monate nach den Lawinenabgängen in Galtür und den Hochwässern in Tirol und Niederösterreich, zur Evakuierung eines ganzen Stadtteils führten und auf ein breites, auch internationales Medienecho stießen.

Zur Diskussion über historische Wechselwirkungen zwischen Naturgefahren und Ressourcennutzung kann die Analyse dieses Fallbeispiels einen Beitrag leisten, weil das Ereignis beinahe von Anfang an mit dem Bergbau in Verbindung gebracht wurde: Das, was sich an der Oberfläche des Bergs zugetragen habe, so die Mehrheitsmeinung in der Bevölkerung und im Mediendiskurs, sei durch den Untertagebergbau verursacht oder zumindest mitbewirkt worden. Zur Bewältigung der Felsstürze gelte es daher nicht nur Maßnahmen zum Schutz der Anrainer vor der dro-

[1] Ich bedanke mich beim FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung), Wien, aus dessen Mitteln die Arbeit an dem vorliegenden Beitrag finanziert wurde.

henden Gefahr eines größeren Bergsturzes zu treffen, sondern darüber hinaus auch, die traditionsreiche Bergbaugeschichte der Stadt zu beenden. Dieser Wunsch erfüllte sich insofern, als das Bergwerk 1999 zwar nicht definitiv stillgelegt, aber auf unbestimmte Zeit geschlossen wurde und bis heute außer Betrieb ist. Dagegen bestreitet eine kleine, in die Defensive gerate Gruppe von Bergbauanhängern bis heute, dass es einen „Zusammenhang von oben und unten"[2] gegeben habe, und setzt sich für eine Wiedereröffnung des Bergwerks ein.

Mit diesem Konfliktfeld möchte ich mich im Folgenden auf der Grundlage von Archiv- und Feldforschungen beschäftigen, die Margret Haider und ich seit 2007 im Rahmen eines Forschungsprojekts[3] durchgeführt haben, das sich aus volkskundlich-kulturwissenschaftlicher Sicht[4] mit der letzten Entwicklungsphase des Tiroler Bergbaus im 19. und 20. Jahrhundert befasst. Im Unterschied, aber auch als Ergänzung und Erweiterung zu mehreren natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studien über die Felsstürze galt unser Interesse der kulturellen Bedeutung des Ereignisses, das für die Menschen vor Ort eine Unterbrechung ihres Alltags und oft auch eine lebensgeschichtliche Wende mit sich brachte; wobei die Identifizierung des Bergbaus als Schuldigem einen entscheidenden Anteil an der gesellschaftlichen Verarbeitung der Felsstürze hatte. Vor diesem Hintergrund wurden zwei qualitative, leitfadengestützte Interviewserien durchgeführt: Sie galten den lebensgeschichtlichen Erinnerungen einer Mehrheitsgruppe von Personen, die aufgrund der Ereignisse für mehrere Monate evakuiert werden mussten, und einer Minderheitsgruppe von Personen, die bis 1999 im Bergbau beschäftigt waren und danach ihren Arbeitsplatz verloren.[5] Neben den Transkriptionen dieser Interviews wurde eine Materialsammlung erstellt, die derzeit etwa 400 Berichte aus der Tages- und Wochenpresse sowie politische Verlautbarungen, Gutachten, Verwaltungsakten und Bildmaterial aus öffentlichen und privaten Archiven[6] umfasst.

---

[2] Kleine Zeitung (Graz), 17.07.1999.

[3] Es handelt sich um das Teilprojekt 4 („Cultural Tendencies and Dominants in Modern Mining") des Spezialforschungsbereichs HiMAT („The History of Mining Activities in the Tyrol and Adjacent Areas. Impact on Environment and Human Societies") der Universität Innsbruck.

[4] Damit ist die Perspektive der Nachfolgedisziplinen der „alten" Volkskunde angesprochen, die heute unter mehreren Namen (Europäische Ethnologie, Kulturanthropologie, Empirische Kulturwissenschaft) institutionalisiert sind. Grundlegend zum Konzept einer „Kulturwissenschaft Volkskunde" vgl. Scharfe, M. (2002): Menschenwerk. Erkundungen über Kultur, Böhlau: Köln / Weimar / Wien.

[5] Die beiden Interviewserien werden im Folgenden mit „IS 1" und „IS 2" abgekürzt. Einzelne Interviews werden mit Angaben zum Datum sowie zu Geschlecht und Alter der Befragten zitiert. Um deren Anonymität zu wahren, wird auf die Nennung von Namen verzichtet. Unter den Befragten der IS 1 waren 27 männlichen und 28 weiblichen Geschlechts. Knapp 36% von ihnen arbeiteten in der gewerblichen Industrie und knapp 29% im Dienstleistungssektor, während lediglich 3,4% in der Landwirtschaft und ebenfalls 3,4% im Bergbau tätig waren. Knapp 12% machten keine Angaben über ihren Beruf, ca. 7% befanden sich in Ausbildung, und etwa 10% waren in Pension gegangen. Unter den Befragten der IS 2 befanden sich 6 Männer, von denen 5 untertage gearbeitet hatten und einer obertage beschäftigt war sowie 3 Frauen, die im Betrieb als Sekretärin, Laborantin und Putzfrau angestellt waren. Mit einer Ausnahme waren sie nicht im Evakuierungsgebiet, sondern in anderen Teilen von Schwaz oder in Umlandgemeinden wohnhaft.

[6] Im Folgenden kann nur ein Teil des Materials einbezogen werden, das aus folgenden Archiven stammt: Archiv der ehemaligen Berghauptmannschaft Innsbruck in der Montanbehörde West, Salz-

Auf dieser Grundlage möchte ich im folgenden zweiten Teil meines Beitrags auf den Ort der Felsstürze und die dortige Bergbau- und Siedlungsgeschichte eingehen. Daran anschließend soll in einem dritten Teil eine Rekonstruktion der Ereignisse von 1999 und des Umgangs damit versucht werden, bevor ein vierter Teil zu ausgewählten wahrnehmungsgeschichtlichen Aspekten des Ereignisses als „Katastrophe" und des Bergbaus als „Schuldigem" übergeht. Abschließend möchte ich in einem fünften Teil einige Grundzüge des Konflikts zusammenfassen und damit Überlegungen zu einem volkskundlich-kulturwissenschaftlichen Zugang zur Bergbau- und Katastrophenforschung verbinden.[7]

2 Oberfläche und Untergrund. Der Eiblschrofen, das Revier Falkenstein und die Siedlung Ried

Zunächst also einige Anmerkungen zum Ort der Felsstürze und zur Geschichte der dortigen Raum- und Ressourcennutzung: Der Eiblschrofen (Abb. 1) ist ein stark zerfurchter, zum Teil lotrecht aufragender Felskopf, der sich in etwa 1.100 Metern Seehöhe über die Ortschaft Ried im südöstlichen Gemeindegebiet von Schwaz erhebt. Es handelt sich um einen Vorberg des Kellerjoch-Massivs in der Nördlichen Grauwackenzone, der aus gelblich-weißem, in zahlreiche Schollen zerlegtem Dolomit besteht, talseitig von Sandsteinen unterlagert und bergseitig von einer dahinterliegenden Zone aus weicherem, schneller erodierendem Schiefer nach vorne gedrückt wird.[8]

burg (ABhI), Archiv der Montanwerke Brixlegg AG (AMB), Stadtarchiv Schwaz (StA Schwaz), Bibliothek des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum (TLMF).

[7] Der Beitrag baut auf eine frühere Arbeit mit Bezug zur Bergbauforschung auf. Vgl. Bodner, R. / Haider, M. (2008): Der Bergbau und seine Kritik. Zu ihrer kulturellen Ambivalenz am Beispiel der Felsstürze am Eiblschrofen. In: Der Anschnitt. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Jg. 60, H. 5-6, S. 248-265. Dort finden sich auch weiterführende Quellen- und Literaturangaben.

[8] Zur Geologie vgl. die Einführung in den Forschungsstand bei Bartels, C. / Bingener, A. (2006): Der Bergbau bei Schwaz in Tirol im mittleren 16. Jahrhundert, Bd. III von: Bartels, C. / Bingener, A. / Slotta, R. (Hg.): „1556 Perkwerch etc." Das Schwazer Bergbuch, Selbstverlag Deutsches Bergbau-Museum Bochum: Bochum, S. 620-628.



Abb. 1: Der Eiblschrofen bei Schwaz. Foto: Magret Haider.

Über einen längeren Zeitraum hinweg betrachtet dürften Steinschläge und Felsstürze am Eiblschrofen, ausgelöst durch Frostsprengungen, starke Schnee- und Regenfälle sowie seismische Ereignisse, nichts Außergewöhnliches darstellen. So findet sich der Hinweis, dass hier das „gewendt herabgefallen" sei, schon im „Schwazer Bergbuch" von 1556.[9] Im Vergleich zu Berichten über andere Naturereignisse, wie etwa Hochwässer und Murenabgänge, von denen das Stadtgebiet unmittelbar betroffen war, sind mittelalterliche und frühneuzeitliche Belege für örtliche Gesteinsbewegungen aber relativ selten.[10] Abgesehen davon, dass zahlreiche Archivalien 1809 verbrannten, nachdem die Stadt von bayerischen Truppen in Brand gesetzt worden war, darf man das auch als Indiz dafür sehen, dass Steinschlag- und Sturzereignisse den menschlichen Lebens- und Wirkungsbereich mit Ausnahme des Bergbaus nicht unmittelbar betrafen.

[9] Ebd., S. 928 (TLMF, Codex Dip. 856, Tafel VI, Bildmitte oben). Vgl. auch ebd., S. 624.
[10] Als Desiderat ist in diesem Zusammenhang aber eine steinschlag- und felssturzbezogene Auswertung der „Schorn-Kartei" im TLMF zu erwähnen. Vgl. zu dieser Quelle die Erläuterungen bei Rohr, C. (2007): Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrungen im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit, Böhlau: Köln / Weimar / Wien (= Umwelthistorische Forschungen, Bd. 4), S. 45-46. – Fliri, F. (1998): Naturchronik von Tirol. Tirol, Oberpinzgau, Vorarlberg, Trentino. Beiträge zur Klimatographie von Tirol, Universitätsverlag Wagner: Innsbruck, S. 26, hat der „Schorn-Kartei" einen Hinweis auf einen „Bergsturz mit Wasser" entnommen, der sich 1669 ereignete. – Hauer, K. (2009): Der plötzliche Tod. Bergstürze in Salzburg und Plurs kulturhistorisch betrachtet, LIT: Münster (= Kulturwissenschaft, Bd. 23), S. 60, Anm. 141, verweist auf die „Chronik von Salzburg" von Judas Thaddaeus Zauner (fortgesetzt von Corbinian Gaertner), wo für Fronleichnam 1669 starke Niederschläge in Schwaz erwähnt werden, die zu einem Sturzereignis mit Wasser geführt hätten.

Daran scheint sich bis in jüngere Vergangenheit nur wenig geändert zu haben: Dort, wo Gesteinsbewegungen etwa in Ortschroniken oder heimatkundlichen und literarischen Quellen des 19. und 20. Jahrhunderts Erwähnung finden, werden diese als etwas häufig Eintretendes, nicht aber als Unglücksfall dargestellt. „Alljährlich poltern größere und kleinere Felsstücke, durch die Wirkung des Wassers und Eises losgelöst, vom ‚Eiblschrofen' herunter“, heißt es 1925 etwa in einer Sammlung lokaler Bergbausagen. Die ausgedehnten Schutthalden am Fuß des Bergs seien teils auf solche Ereignisse zurückzuführen.[11] Ähnlich hebt auch die mündliche Überlieferung der jüngeren Vergangenheit den repetitiven Charakter von Steinschlägen und Felsstürzen hervor, die offenbar zum Alltag früherer Generationen gehörten: Von einem 1864 errichteten Erbhof heißt es etwa, er sei zum Teil aus vom Berg herabgestürztem Dolomit errichtet worden. Und von den Bergleuten, die unweit davon dasselbe Gestein zutage förderten, wird erzählt, sie hätten sich durch die Errichtung von Mauern, der sogenannten „Knappendämme“, gegen Steinschlag zu schützen gewusst (Abb. 2).[12]



Abb. 2: Der Sieberer-Hof (errichtet 1864) und das Mundloch des Wilhelm-Erbstollens (angeschlagen 1873) im Unteren Ried, um 1900. Foto: Stadtchronik Schwaz.

[11] Brandl, E. (1925): (Sagen über) Die Halden in Schwaz. In: Tiroler Heimatblätter, Jg. 3, H. 7, S. 14.
[12] Vgl. Bodner / Haider: Bergbau, S. 258.

Auch wenn dem Berg damit eine Eigenlogik zugestanden wird, mit deren nützlichen und bedrohlichen Seiten die Menschen einst zu leben gewusst hätten, drängt sich eine anthropogene Betrachtungsweise seines „Verhaltens“ in besonders unmittelbarer Weise auf: Schon vor mehr als dreitausend Jahren wurde am Eiblschrofen Bergbau betrieben, es handelt sich um einen der ältesten Teile des traditionsreichen Reviers Falkenstein. Dieser Umstand ist auf die Besonderheit des „Schwazer Dolomits“ zurückzuführen, silberhaltige Kupferfahlerze zu enthalten,[13] was schon in vorgeschichtlicher Zeit Bergbaulust auf sich zog. Wie montanarchäologische Spuren zeigen, die teils erst durch die Felsstürze von 1999 freigelegt wurden, begann der Bergbau im oberen Teil des Bergs.[14] Die Vererzungsdichte scheint hier besonders hoch gewesen zu sein. Die Erze „standen“ an der Oberfläche „an“, und das „wiederholte Abbrechen von Felsstücken mit Vererzungen“ konnte „auch tiefer drunten dem Erzsucher gute Hinweise geben“[15]. Der mittelalterliche und frühneuzeitliche Silberbergbau drang dann, vielfach von älteren Gruben ausgehend, in größere Tiefen vor: Von seiner Blütezeit im 15. und 16. Jahrhundert, von seiner Nachblüte und seinem Niedergang zeugen ein ausgedehntes Stollensystem im oberen Teil des Felskopfes sowie großflächige Abraumhalden an der Tagoberfläche, deren Material sich zum Teil mit den erwähnten Felssturzablagerungen mischt.[16] Neben dem Argument, dass der natürlich entstandene hohe Zerlegungsgrad des Gesteins dazu führe, dass Sturzereignisse am Eibschrofen keine Seltenheit seien, ist damit auch die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, dass die „starke Durchörterung des Gebirges“ durch den Bergbau „die Neigung zu Abbrüchen gefördert haben“[17] mag.

Die Komplexität dieses Ineinanders von natürlicher Natur und historischen Umgestaltungen wird durch die Niederschläge der jüngsten Bergbauphase seit der Mitte des 19. Jahrhunderts noch erhöht: Anders als vielerorts in Europa konnte der Bergbau in Tirol damals vom Industrialisierungsprozess kaum profitieren. Leicht erschließbare Erzreserven waren erschöpft, und für die notwendige Technologisierung des Abbaus fanden sich kaum Investoren. Umso größere Hoffnungen verbanden sich 1856 mit der Gründung des „Schwazer Bergwerksvereins“.

---

13 Vgl. Bartels / Bingener: Bergbau, S. 627-628.

14 Vgl. zur Einführung u.a. Goldenberg, G. / Rieser, B. (2004): Die Fahlerzlagerstätten von Schwaz/Brixlegg (Nordtirol). Ein weiteres Zentrum urgeschichtlicher Kupferproduktion in den österreichischen Alpen. In: Weisgerber, G. / Goldenberg, G. (Hg.): Alpenkupfer – Rame delle Alpi. Selbstverlag Deutsches Bergbaumuseum Bochum: Bochum 2004 (= Der Anschnitt, Beiheft 17; Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bd. 122), S. 37-52, bes. 38-41.

15 Gstrein, P. (1986): Geologie – Lagerstätten – Bergwerkstechnik. In: Egg, E. / Gstrein, P. / Sternad, H.: Stadtbuch Schwaz. Natur – Bergbau – Geschichte, Selbstverlag Stadtgemeinde Schwaz: Schwaz, S. 9-77, hier 33.

16 Vgl. ebd. sowie Bartels / Bingener: Bergbau, S. 624, u. Egg, E. / Atzl. A. (1951): Die alten Schwazer Bergwerkshalden. In: Klebelsberg zu Thumburg, R. v. (Hg.): Schwazer Buch. Beiträge zur Heimatkunde von Schwaz und Umgebung, Universitätsverlag Wagner: Innsbruck (= Schlern-Schriften, Bd. 85), S. 136-145, bes. 138.

17 Bartels / Bingener, A.: Bergbau, S. 624.

Das Ziel dieser Privatgesellschaft, die 1873 in Ried einen neuen Erbstollen anschlug, bestand darin, bisher unerschlossene Erzreserven zu gewinnen. Weil dies aber nur zum Teil gelang, erlebte der Dolomit, der das Erz als Gangmasse umschließt, eine bemerkenswerte Aufwertung: Der Schotterabbau, 1858 erstmals vertraglich vereinbart,[18] wurde in den 1920er-Jahren intensiviert und stellte seit Anfang der 1930er-Jahre ein Überleben des Betriebs in Zeiten niedriger Metallpreise sicher. Das einstige Abfall- und Nebenprodukt entwickelte sich so zum Wertstoff, der aufgrund seiner Härte, seines Verschleißverhaltens und seiner Frostbeständigkeit als Straßenbaumaterial geeignet war.

Aber auch wenn damit höhere Preise erzielt werden konnten als mit herkömmlichem Steinbruchschotter, erwies es sich als „kostspieliges Verfahren […], einen Bergbau zu erhalten, indem man Schotter im Grubenbetrieb gewinnt“[19]. Der Rohstoff musste deshalb in großen Mengen und möglichst kostengünstig abgebaut werden. Nachdem die verstaatlichte Kupferhütte der „Montanwerke Brixlegg Ges. m. b. H.“ 1959 die Schürfrechte übernommen hatte, wählte man dafür eine unkonventionelle, aber zweckmäßige Methode: Durch Spreng- und Bohrarbeit wurden im Berginneren mehrere trichterförmige Hohlräume hochgebrochen, die sich nach oben weiteten und eine Höhe von über 200 Metern erreichten. Der verbleibende „Überbau“ bis zur Tagoberfläche war bis zu 400 Meter dick, jedoch von zahlreichen Stollen des „Altbergbaus“ durchörtert. Das Gestein, dessen Herabbrechen mit geringem Sprengstoffaufwand und unter Nutzung der Schwerkraft ausgelöst werden konnte, wurde durch den Erbstollen des früheren Erzabbaus hindurch nach obertage gefördert, gebrochen und klassiert und zum Großteil vor Ort, in einer Heißasphaltmischanlage, weiterverarbeitet.[20] Seit den 1960er-Jahren steigerten sich die Fördermengen deutlich, je nach Absatzsituation wurden jährlich zwischen 100.000 und 140.000 Tonnen zutage gefördert.[21] Die Grube war meist einschichtig belegt, wobei das Personal aus Rationalisierungsgründen mehrmals reduziert worden war. Zählte der „Kleinstbetrieb“[22] nach seiner Wiedereröffnung 1946 noch um die 40 und in den 1950er-Jahren an die 30 Mitarbeiter, waren zum Zeitpunkt der Schließung noch 18 Personen darin tätig.[23]

Im selben Zeitraum vergrößerte sich die Bevölkerung von Ried erheblich: Hatten sich im näheren Umkreis des Bergwerks bis in die 1950er-Jahre noch vorwiegend Unterkünfte von Bergleuten und einzelne Bauernhöfe befunden, entstanden

[18] ABhI, Sign. Z. 414, 27.06.1858, „Schottergewinnung am Erbstollen“.
[19] Hofer, K.-D. (1970): Tiroler Bergbau, Universitätsverlag Wagner: Innsbruck 1970 (= Beiträge zur alpenländischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Bd. 96), S. 32.
[20] Vgl. dazu ausführlich Haun, M. (2000): Anwendung von Schwazer Dolomit als Gießereisand, Unveröffentlichte Klausurarbeit: Leoben, S. 5-13.
[21] AMB, Ordner „Betriebspläne Bergbau Falkenstein“.
[22] Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau (Hg.) (1955): Der österreichische Bergbau 1945-1955, Selbstverlag Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau: Wien, S. 79.
[23] Vgl. ebd., S. 81-82, sowie ABhI, Ordner „Betriebspläne Bergbau Falkenstein“‘, „Akten BPl. Schwaz von 1958-1971“, „BPl. Schwaz 1972-1985“ und „BPl Schwaz 1986-1996“.

in den 1970er- und den 1980er-Jahren eine Reihe von nichtlandwirtschaftlichen Gebäuden, von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Aufgrund der lange Zeit uneingeschränkten Vergabe von Baubewilligungen rückte die Siedlung in immer größere Nähe zum Bergwerksareal, dehnte sich aber auch in Richtung des Eiblschrofen aus. Bergleute und Bauern erhielten so Gesellschaft durch „Zugezogene", vorwiegend aus den mittleren Sozial- und Bildungsschichten, die größtenteils in der gewerblichen Industrie und im Dienstleistungssektor tätig waren. Ob die gesamte Siedlung im Wissen um die Nachbarschaft zum Bergbau und um die Steinschlag- und Felssturzgefahr errichtet wurde, kann pauschal nicht beantwortet werden. Es bestand jedenfalls keine Gefahrenzone,[24] und Ried galt als gute Wohngegend. Die Grundstückspreise waren zum Teil teurer als anderswo. Lediglich jene Häuselbauer, die sich in unmittelbarer Nähe des Bergwerks niederließen, hatten ihr Grundstück relativ günstig erworben. Mehrere von ihnen erhofften sich ein baldiges Ende des Bergbaus, der im Ruf stand, unrentabel zu sein. Doch zu dessen Schließung kam es erst 1999 – und nicht aus primär ökonomischen Erwägungen, sondern aufgrund einer plötzlichen Wende der Verhältnisse vor Ort.

3 „Oberflächner" und „Underground-Community". Die Felsstürze von 1999, die Evakuierung von Ried und die Bergwerksschließung

Ein leises Rauschen, das beim Mittagsschlaf durchs Fenster dringt, ein lauter werdendes Geräusch, das an einen Hubschrauber erinnert, Steinblöcke, die „wie eine Schaufensterscheibe" in sich zusammenbrechen, Baumstämme, die „wie Zündhölzer durch die Luft"[25] fliegen, und eine Staubwolke, die den ganzen Ort einhüllt: Akustische und optische Erinnerungsbilder dieser Art sind vielen Anwohnerinnen und Anwohnern von Ried präsent, wenn sie sich den frühen Nachmittag des 10. Juli 1999 ins Gedächtnis rufen.

Um 14 Uhr 42 kam es zu einem ersten großen Gesteinsabbruch vom Eiblschrofen. Dieses Ereignis war der Auftakt einer Felssturzserie, die den Berg mehrere Wochen lang nicht zur Ruhe kommen ließ und das Ausmaß der letzten örtlichen Gesteinsbewegungen in den 1980er- und 1990er-Jahren deutlich überstieg. Mehrere zehntausend Kubikmeter Gestein stürzten talwärts, zogen zwei Schneiden durch den Schutzwald und zerfielen zu Geröll, das oft erst knapp oberhalb von bewohntem Gebiet zum Stillstand kam und am Fuß des Bergs einen Schuttkegel bildete. Aufgrund der Bewegungsart und Größe des Gesteins verwendeten Geologen den Felssturzbegriff zur Beschreibung des Geschehens,[26] der sich auch im

[24] Dem österreichischen „Gefahrenzonenplan" zufolge ist die Errichtung von Zonen mit Bauverboten oder -einschränkungen ausschließlich mit Blick auf Wildbach- und Lawinengefahren vorgesehen.
[25] IS 1 (20.08.2007), weibl., Jg. 1942.
[26] Zur gegenwärtigen Terminologie in der Ingenieursgeologie vgl. etwa Hauer: Tod, S. 14-15.

Mediendiskurs und im Bewusstsein der Bevölkerung als vorherrschend erwies. Allerdings konnte bereits nach ersten Erkundungsflügen ein größerer Bergsturz nicht ausgeschlossen werden, der im schlimmsten Fall ganz Ried unter sich begraben und damit für weit mehr Menschen eine Gefahr bedeutet hätte als noch wenige Jahrzehnte zuvor[27]: Auf Anweisung eines Krisenstabs unter der Leitung des Bürgermeisters mussten noch in den Abendstunden des 10. Juli 238 Personen evakuiert werden. In den kommenden Tagen wurde das Sperrgebiet auf acht Gewerbetriebe ausgedehnt, und die Zahl der Evakuierten wuchs auf insgesamt 286 Personen an. Die Betroffenen wurden bei Verwandten oder in Notunterkünften untergebracht und durften nur in Begleitung der Feuerwehr das Risiko eingehen, sich für kurze Zeit ins Gefahrengebiet zu begeben.[28]

Die Tatsache, dass der Berg in Bewegung geraten war, zog eine Kette von gesellschaftlichen Reaktionen nach sich: Neben dem Aufspannen von Steinschlagschutznetzen und der Installation von Beobachtungs- und Messsystemen ist hier vor allem die Errichtung zweier 15 und 25 Meter hohe Schutzdämme aus Beton zu erwähnen, die auf den Schutthalden des Eiblschrofen, in der Gegend der einstigen „Knappendämme", entstanden.[29] Diese Baumaßnahme sollten die Wiederbesiedelung von Ried ermöglichen und die Sicherheit, aber auch das „Sicherheitsgefühl"[30] der Anrainer stärken. Hatten diese zunächst nicht gewusst, ob ihre Häuser jemals wieder bewohnbar sein würden, kehrten beinahe alle von ihnen im Herbst 1999 wieder nach Ried zurück. Die Felsstürze hatten weder Tote noch Verletzte gefordert, und mit Ausnahme kleinerer Folgekosten (die zum Beispiel dadurch entstanden waren, dass die Gärten nicht gepflegt werden konnten) waren im Wohngebiet keine unmittelbaren Sachschäden entstanden. Mittelbar, aufgrund der durchgeführten Schutzmaßnahmen, ergaben sich allerdings hohe Gesamtkosten,[31] deren Finanzierung schon zu Beginn der Evakuierung für Diskussionsstoff sorgte.

Beinah von Anfang an war die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit der Natur nämlich auch von einer Auseinandersetzung der Gesellschaft mit sich selbst begleitet: Schon am Abend des 10. Juli beschimpften und bedrohten aufgebrachten Anwohner einen in Ried wohnhaften Bergmann, der von der Evakuierung mitbetroffen war, als „Schuldigen".[32] Der „Sündenbock" sei „schnell gefunden" und der Felssturz „sofort […] mit dem Dolomitabbau in Verbindung gebracht" worden, kritisierten mehrere Bergbauanhänger ein Verhalten, das allem Austausch von

[27] Vgl. dazu u.a. Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 19.07.1999.
[28] Eine detaillierte Darstellung zur Chronologie der Ereignisse aus geographisch-soziologischer Sicht findet sich bei Bacher, H. A. (2004): Risiko Berg – Beobachtungen des gesellschaftlichen Umgangs mit alpinen Naturgefahren. Die Katastrophe von Galtür und die Felsstürze am Eiblschrofen, unveröffentlichte Diplomarbeit: Wien, S. 96-103.
[29] Vgl. Meißl, G. u.a. (2003): Alpen: Naturgefahrenprozesse. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, Jg. 147, H. 1, S. 42-47, hier 43.
[30] Die Presse (Wien), 20.11.1999.
[31] Im November 1999 wurden diese auf rund 200 Millionen Schilling (umgerechnet ca. 14,5 Millionen Euro) geschätzt. Vgl. Salzburger Nachrichten (Salzburg), 20.11.1999.
[32] IS 2 (14.08.2007), männl., Jg. 1984.

Argumenten vorausgegangen sei;[33] und ähnlich registriert schon einer der ersten Zeitungsartikel, die von dem Ereignis berichten, ein reflexhaftes Moment: „Für viele […] ist schon jetzt der aktuelle Bergbau mitschuldig für [sic] die Katastrophe am Eiblschrofen".[34]

Dabei aktualisierte sich in der Schuldzuweisung an den Bergbau eine längere Vorgeschichte: Die „Oberflächner", wie die Bergbau-Anrainer 1892 in einer bergschadensrechtlichen Arbeit genannt werden,[35] hatten seit den 1970er-Jahren vermehrt gegen die obertägigen Nebenwirkungen des Bergbaus, gegen Lärm, Staub, Gestank und Lkw-Abgase, Klage geführt. In einer zweiten Phase des Konflikts wurde dieser Protest durch eine Reihe kritischer Stimmen zwar nicht völlig verdrängt, aber doch nachhaltig überlagert, die sich gegen den untertägigen Abbau wandten: 1993 hatten bergbauliche Sprengarbeiten in einer geologisch und tektonisch sensiblen Gesteinszone zur Entstehung einer bis zu 30 Meter tiefen Pinge sowie zu Schäden an mehreren Wohnhäusern geführt. Eine Bürgerinitiative erhob erstmals den Vorwurf des „Raubbaus" und forderte den „sofortigen Abbaustopp".[36] Ein geologisches Gutachten, auf das sich die Protestierenden beriefen, warnte davor, dass ein 1993 eingestellter Abbautrichter unterhalb des Eiblschrofen „großräumig bis an den Tag durchbrechen" und „zum Abstürzen auch großer Felsbereiche (Bergsturz)"[37] führen könnte. Nachträglich wurde das Pingenereignis oft als Vorzeichen der Felsstürze bewertet, aus dem man nicht die richtigen Konsequenzen gezogen habe.[38] Nun aber sei, so die Bürgerinitiative und die Stadtgemeinde, eine Schließung des Bergwerks unumgänglich. Noch im Juli 1999 ordnete die zuständige Montanbehörde zunächst Zugangsbeschränkungen und schließlich die vorläufige Schließung des Abbaus an.[39]

Zumal ein erwiesener „Zusammenhang von oben und unten" Ansprüche auf Schadensersatz ermöglicht hätte, gaben die Gemeindeväter Gutachten in Auftrag, die anthropogene Ursachen erhärten sollten. Weil Gegengutachten aber vorwiegend die geologischen Gegebenheiten sowie heftige Regenfälle und tektonische Ereignisse an den Vortagen für das Ereignis verantwortlich machten, ist eine Schuld oder Mitschuld des Bergbaus bis heute weder völlig bewiesen noch ganz widerlegt. Zuletzt gestanden Meta-Gutachten lediglich zu, dass die Komplexität der Situation durch die mehr als dreitausendjährige Bergbaugeschichte noch vergrößert werde. Die Frage, *ob* der Bergbau die Felsstürze beeinflusst habe, wurde damit noch durch die Diskussion verkompliziert, um *welchen* Bergbau es sich handle: Wollte die Stadtgemeinde vor allem eine Schuld des Dolomitabbaus erhär-

---

33 Tiroler Wirtschaft (Innsbruck), 13.07.2001.
34 Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 15.07.1999.
35 Frankl, O. (1892): Die Haftpflicht für Bergschäden nach österreichischem Rechte, Marcus: Bonn, S. 1.
36 Vgl. dazu ausführlicher Bodner / Haider: Bergbau, S. 250-252.
37 Hier zit. n. Bacher: Risiko, S. 89.
38 Vgl. u.a. Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 13.07.1999.
39 Die Presse (Wien), 22.07.1999.

tet wissen, gestand die kleine, aber verschworene „Underground-Community"[40] der Bergleute und Bergbaubetreiber lediglich dem spätmittelalterlichen Abbau einen vorbereitenden Einfluss auf die Felsstürze zu, für dessen „aus der Geschichte zurückgebliebene Antiquitäten"[41] die „Montanwerke Brixlegg" aber nicht verantwortlich seien.

4 Oberhand haben und untertan machen. Katastrophenwahrnehmung, Schuldzuweisung und Naturverhältnis

Eine Schließung des Bergbaubetriebs sahen dessen Anhänger auch deshalb als unangemessen an, weil sich 1999 „nur" ein „kleiner Felssturz" ereignet habe, der „aus geologischer Sicht weder besonders beeindruckend noch besonders schwerwiegend" gewesen sei.[42] Das Ereignis wäre deshalb auch nicht unter die Katastrophendefinition des österreichischen „Katastrophenfonds" gefallen, aus dem die Stadtgemeinde und die Anrainer gegebenenfalls Mittel zur Beseitigung von Folgeschäden erhalten hätten: „Es ist kein Haus defekt. Es ist keine Person verletzt worden, wo liegt die Katastrophe?"[43], lehnten die Bergbauanhänger den Gebrauch des Katastrophenbegriffs als unangemessen ab. Aus ihrer Perspektive werden die Felsstürze vielmehr zur kleinen Ursache mit übermäßig großer Wirkung stilisiert: Dass eine „geradezu vernachlässigbare Größe"[44] von Gestein zum Ende einer jahrhundertealten Bergbautradition geführt haben sollte, kam deren Anhängern unverständlich, ja lächerlich vor.

Indessen verraten die Bestrebungen um eine präzise Definierbarkeit des Katastrophenbegriffs anhand quantitativer Kriterien noch nichts über seine kulturelle Prägnanz. Wiederholt wurde er von den Anrainern, von Politikern und Medien aufgegriffen, um die Felsstürze zu beschreiben und zu interpretieren. Als Kriterien dafür[45] lassen sich die drohende Gefahr eines Bergsturzes für ein Wohngebiet sowie das plötzliche Eintreten und Sich-Überschlagen der Ereignisse nennen, die trotz der erwähnten Vorhersagen seit 1993 als Schock erlebt wurden. Hinzu kommt der Umstand, dass die Betroffenen sich in ihrer körperlichen Existenz bedroht sahen und gezwungen waren, ihr Hab und Gut zurückzulassen; auch wenn es in der Akutphase nicht an Hilfskräften und während der Evakuierung nicht am Dialog mit Entscheidungsträgern, Experten und einem Psychologenteam mangel-

---

40 Der Begriff ist übernommen von Matošević, A.: Podzemna Zajednica: rudarenja i kultura podzemlja na području Raše. In: Etnološka Tribina, Jg. 36, H. 30, S. 5-20, die ihn zur Beschreibung der Berufskultur von Bergarbeitern im Kohlebergbau von Raša (Istrien) verwendet.
41 Die Presse (Wien), 14.07.1999.
42 Wirtschaft im Alpenraum (Innsbruck), Ausgabe November 1999.
43 IS 2 (14.08.2007), männl., Jg. 1955.
44 Wirtschaft im Alpenraum (Innsbruck), Ausgabe November 1999.
45 Zum Folgenden vgl. insbesondere die Auflistung von Kriterien bei Rohr: Naturereignisse, S. 55-62.

te. Zumindest teilweise dürfte die Katastrophenwahrnehmung außerdem durch den Eindruck von „Parallelen" zu anderen Extremereignissen intensiviert worden sein. Insbesondere ist hier das Grubenunglück von Lassing in der Obersteiermark zu nennen, das ein Jahr zuvor zum Tod von zehn Menschen und zur Zerstörung mehrerer Häuser geführt hatte. Indem der Bergbau in Schwaz, wie zuvor in Lassing, als „Raubbau" in die Kritik geriet, ist ein weiteres Kriterium der Katastrophenwahrnehmung angesprochen: das Streben nach Gewissheit, was die Ursachen und den Sinn der Ereignisse betrifft.

4.1 Bergbau als „Raubbau" und die „Rache der Natur"

Der Wunsch nach schlüssigen Erklärungen, was die Entstehung der Felsstürze und mögliche Handlungsalternativen zu ihrer Bewältigung betrifft, ist zumal deshalb von Bedeutung, weil in der Anfangsphase der Ereignisse öfters ein Eindruck der Machtlosigkeit überwog: „Wir können dem Berg nur zuschauen"[46], artikulierte ein Sprecher der Evakuierten das Gefühl, „klein und hilflos […] vor solcher Naturgewalt"[47] zu sein. Damit korrespondiert ein Bild des Bergs als „Lebewesen" mit menschlich-leiblichen Zügen, das „Felsgrüße ins Tal"[48] schickt und die sorglose Annahme der Anrainer Lügen straft, in einem geschützten Raum zu leben. Der Schrofen „arbeitet" und „kommt"[49], hieß es in Presseberichten, es sei erschreckend, „wie aktiv" er sich verhalte, er „beruhige" sich nicht und werde von Tag zu Tag „noch bedrohlicher"[50]. Gelegentlich äußerte sich die „Angst vor dem Berg"[51] auch in Aufrufen zu einer Rückbesinnung auf den „lieben Gott"[52]: Frühere Generationen hätten als Ausdruck der „bildhaften Sorgen um den Eiblschrofen" Kapellen errichtet, heißt es in einem Leserbrief an eine regionale Tageszeitung, „recht eindrucksvoll wurde Gottes Beistand erfleht, der vielleicht auch heute noch seine Berechtigung finden kann."[53]

Aber auch dann, wenn das anthropomorphe Bild einer „bösen Natur"[54] und der Glaube an göttliche Einflüsse auf ein Eigenleben des Bergs hinzudeuten scheinen, konnten sich die Übergänge zu einem schwächeren Bild der Natur als fließend erweisen: Im selben Atemzug mit einem Erschrecken über die „Kräfte", die sich vom Eiblschrofen „herabgestürzt" und den Rückzug der Zivilisation erzwungen hätten, war oft auch schon von einem „von Menschenhand durchlöcherten Fels"[55]

46 Salzburger Nachrichten (Salzburg), 19.07.1999.
47 Kircher-Liner, S. (2008): Schrofenharfe, Selbstverlag Kircher-Liner: Schwaz, ohne Paginierung.
48 Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 20.06.2000.
49 Die Presse (Wien), 17.07.1999 und 19.07.1999.
50 Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 12.07.1999; Vorarlberger Nachrichten (Bregenz), 19.07.1999.
51 Vorarlberger Nachrichten (Bregenz), 19.07.1999.
52 „Der liebe Gott wird uns schon helfen", titelte Die Presse (Wien) am 15.07.1999.
53 Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 30.07.1999.
54 Kleine Zeitung (Graz), 15.07.1999.
55 Kircher-Liner: Schrofenharfe, ohne Paginierung.

und von den Felsstürzen als technischer Katastrophe die Rede. Der Vorwurf des „Raubbaus“ verband sich dabei mit der metaphorischen Vorstellung einer sich rächenden Natur: Der Berg sei deshalb bedrohlich für die Zivilisation geworden, weil die Zivilisation ihn bedroht habe. Jetzt folge seine Strafe für die „Hybris des Menschen“[56]. Hierher passt die Metapher vom Berg als einer Frau namens „Weiblschrofen“, die seit Mädchentagen von Bergmännern vergewaltig worden sei, nun unter Schmerzen zusammenbreche und die Stadt und das Bergwerk „unter ihrem entweihten Leib“ begrabe.[57] (Abb. 3) Einem solchen Kollaps gerade noch zu entkommen scheint hingegen ein weiterer leibnaher Vergleich, der den Berg als „Intensivpatienten“ sieht: Der Eiblschrofen müsse vor weiteren Infektionen durch den Bergbau geschützt werden, er bedürfe einer Diagnose durch Experten und müsse in „Rehabilitation“ geschickt werden.[58] Der Mensch erscheint so als Arzt jener Wunden, die er selbst dem Berg zugefügt hat – als hingen Wohl und Wehe der Natur zur Gänze von ihm ab.

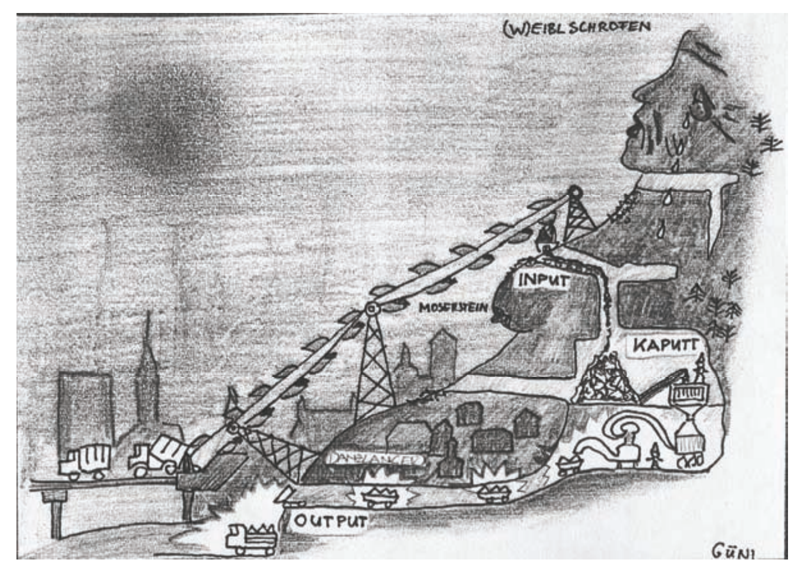


Abb. 3: Der ausgebeutete „Weiblschrofen“. Zeichnung von Günther Noggler, 1999, entnommen aus: Noggler, G. (1999): Die gar traurige Geschichte vom Mädchen zu Schwaz. In: ders.: Bös-Art, Selbstverlag Noggler: Schwaz.[3]

56 Berliner Morgenpost (Berlin), 12.07.1999.
57 Noggler, G. (1999): Die gar traurige Geschichte vom Mädchen zu Schwaz. In: ders.: Bös-Art, Selbstverlag Noggler: Schwaz[3], S. 5-14, hier 14.
58 Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 13.04.2000.

Der Dolomitabbau wird in diesen Denkmustern teils als Symptom einer Gesamtgeschichte der ausgebeuteten Natur angesehen, die bereits mit den Fuggern begonnen habe. Noch häufiger ist aber der Versuch festzustellen, ihn von der positiv bewerteten Geschichte des Silberbergbaus abzuspalten: Während die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen „Knappen" mit „Ehrfurcht in den Berg hineingefahren" wären, hätten die modernen „Mineure" ihn „mit radikalen Maßnahmen ausgebeutet"[59]. Die wachsende Bedeutung der Sprengtechnik im modernen Bergbau, die in Schwaz freilich über eine länger zurückreichende Tradition verfügt, wird dabei als entfremdete Beziehung von Mensch und Natur gedeutet: Die „Mineure" hätten im Berg bloß die Lunte gelegt und dadurch die „Beobachtungsgabe" für seine Gesetzmäßigkeiten verloren. Dementsprechend scheint sich auch die raumgreifende Wirkung des Bergbaus radikal verändert zu haben: Im Unterschied zu den „harmlosen, niedrigen Stollen" der historischen Erzlagerstätte, die nach und nach wieder zusammengeschrumpft und gleichsam natürlich verheilt seien, wird die massige Form der modernen Dolomitlagerstätte mit riesigen unterirdischen „Domen" assoziiert, die der Tagoberfläche so nahe gekommen wären, dass von draußen bereits erste Sonnenstrahlen hereingesehen hätten.[60]

Expressive Vorstellungsbilder dieser Art erwiesen sich in den Interviews mit den Evakuierten als stark verbreitet. Ihre Popularität lässt darauf schließen, dass der Untertageabbau der direkten Anschauung der meisten Anrainer nicht zugänglich war; außerdem gab es kaum Kontakte zu den Bergleuten, die zum Großteil in anderen Stadtteilen oder im Umland wohnhaft waren. Im Kontext der Katastrophenwahrnehmung zog dies nicht nur ein Interesse an anschaulichen Erklärungen, sondern auch Projektionen verschiedener Art auf sich. Auffällig dabei ist das gleichzeitige Vorhandensein verschiedener Deutungsmuster. Bedenkt man, dass der Schwazer Bergbau in seiner Blütezeit eine Vorreiterrolle in technologischer und ökonomischer Hinsicht innehatte, ist es zum Beispiel nur auf den ersten Blick widersinnig, wenn andere Versuche der Abgrenzung von Erz- und Dolomitabbau in eine scheinbar gegenläufige Richtung weisen: Ersterer sei eigentlich „hochmodern" gewesen, er habe die Industrialisierung auf vielen Gebieten vorweggenommen, während es sich bei Letzterem um ein antiquiertes Überbleibsel handle, das mit dem Fortschritt nicht Schritt gehalten habe. Diese bagatellisierende Perspektive spitzt sich, ähnlich wie in der Argumentation der Bergbauanhänger, in einer Konfrontation von kleiner Ursache und großer Wirkung zu: Ein „Mickey-Mouse-Bergbau" von verschwindender Bedeutung habe ausgereicht, um Unglück über einen ganzen Ort zu bringen. Es sei verwunderlich, dass man ihn nicht schon lange Zeit vor den Felsstürzen zugesperrt habe.[61]

---

[59] IS 1 (06.09.2007), männl., Jg. 1953.
[60] Ebd.
[61] Ebd. u. IS 1 (05.09.2007), männl., keine Angaben zum Jahrgang.

4.2 Bergbau als „Mensch-Natur-Symbiose“ und der „Souverän Natur“

Diesem Versuch, eine kulturelle Tradition zu verdrängen, setzte die verdrängte Gruppe seit 1999 nicht nur ein spezifisches Berufsbewusstsein, sondern auch eine gesellschaftskritische Position entgegen: Dass „genau die Leut’, die Schwaz reich gemacht haben, […] jetzt verdammt“ würden, sahen sie, die sich als „die Letzten“ einer großen Tradition fühlten, als Entfremdung der Stadt von ihren Wurzeln an.[62] Mit der Schließung des Bergwerks habe Schwaz sein „historisches Rückgrat“ und seine „Identität“, ja seine „Seele“ verloren.[63] Diesem Verlustdiskurs gegenüber erscheint der Dolomitabbau als Verwalter eines Kulturerbes, das aufgrund seiner historischen Bedeutung gewürdigt, aber durchaus auch kritisch, als Hemmschuh des Fortschritts, dargestellt wird: Während der Sprengbetrieb durch ein komplexes, kaum kartographiertes System historischer Hohlräume beeinträchtigt war, verhinderte der Erbstollen aus dem 19. Jahrhundert aufgrund seines niedrigen Profils den Hereintransport größerer Maschinen oder die Umstellung auf Förderbandbetrieb. Ein Großteil der Arbeiten war daher händisch zu verrichten und blieb aufgrund des niedrigen Personalstands außerdem eine ausgeprägte Generalistentätigkeit. Vor diesem Hintergrund fühlten sich die Bergleute, die sich nach 1999 beruflich neu orientieren mussten, ihrem Betrieb nicht nur aufgrund guter Löhne und der Vorzüge des Schichtbetriebs verpflichtet, sondern auch wegen der Natur der Arbeit selbst, der oft schon ihre Väter nachgegangen waren. Entsprechend großer Wert wird in ihren lebensgeschichtlichen Erinnerungen auf das „symbolische Kapital der Bergmannsarbeit“[64] gelegt, das mit einem spezifischen Habitus und einem ausgeprägten Gemeinschaftsgefühl, aber auch mit der Pflege bergmännischer Traditionen und einem „Hobby“-Interesse an der Erforschung des Altbergbaus in Verbindung steht.

Darüber hinaus speist sich das Berufsbewusstsein der Bergleute aber auch aus einem praxisorientierten Erfahrungswissen, das primär aus der direkten Begegnung mit dem Berg hervorgegangen ist. Auch in diesem Kontext erscheint der Eiblschrofen bisweilen in anthropomorpher Gestalt: Er wird als freigiebiges, aber auch launenhaftes, als „arbeitendes“ und „redendes“ „Lebewesen“ erinnert, an dessen Macht der Berg-Mann (Frauen waren untertage nicht beschäftigt) sinnlich und mit seinem ganzen Körper teilhaben kann. „Der Berg schaut auf dich auch, nicht nur du auf ihn“[65], beschreibt ein Interviewpartner das sprengtechnisch ausgelöste Herabfallen von Gesteinsmassen als Lohn für eine geglückte, vormodern anmutende Symbiose von Mensch und Natur: „Das ist so archaisch, da hat man noch verstanden, wie die Welt funktioniert“, pflichtet einer seiner Kollegen bei.

[62] IS 2 (16.10.2007), männl., Jg. 1956.
[63] Leserbrief im Bezirksblatt Schwaz (Schwaz), 14.06.2000.
[64] Vgl. Moser, J. (1993): Das symbolische Kapital der Bergmannsarbeit. Veränderungsprozesse in der steirischen Bergbaugemeinde Eisenerz im 20. Jahrhundert. In: Löden, S. (Hg.): Montanlandschaft Erzgebirge. Kultur – Symbolik – Identität, Leipziger Universitätsverlag: Leipzig, S. 113-139.
[65] IS 2 (16.10.2007), männl., Jg. 1956.

„Man nimmt der Natur etwas und macht daraus etwas. Das war so direkt, das war archaisch irgendwie, das hat man verstanden. Es gibt die Bauern, die Fischer und die Bergleute."[66] Zugleich werden aber auch Analogien zum modernen Streben nach Naturbeherrschung hergestellt, wie etwa zum Alpinismus: „Wenn du einmal im Berg drinnen bist, das ist das Gleiche wie wenn du Bergsteiger bist: Jeder sagt, *er* hat den Berg bezwungen. Aber eigentlich ist es so: *Der Berg* hat dich hinauf gelassen und wieder herunter."[67]

Dem Entfremdungsverhältnis zur Natur, das den Bergleuten von ihren Kritikern unterstellt wurde, antwortet damit ein „demütiges" Bild von Natur als Primärerfahrung. Dieses kontrastiert nicht nur mit dem akademischen Wissen verschiedener Felssturz-Gutachter, die den Berg mitunter nie von innen gesehen hätten, sondern legitimiert auch eine Zurückweisung der Felssturz-Schuldzuweisung, die als Ausdruck von Unwissenheit eines Teils der Anrainer angesehen wird: Die alteingesessenen Bauern, die mit dem Bergbau aufgewachsen seien, hätten mit der natürlichen Steinschlaggefahr am Eiblschrofen ebenso umzugehen gewusst wie die Bergleute. Hingegen hätten die Neuzugezogenen und die Verantwortlichen für die Bauland-Freigabe diese Gefahr verkannt und außerdem den Bezug zur Bergbaugeschichte verloren.[68] Wie die Kritiker des Bergbaus postulieren damit auch seine Anhänger einen historischen Bruch, der statt in der Bergbau- jedoch in der Siedlungsgeschichte verortet wird, und verknüpfen damit eine moralisierende Botschaft: Die Metapher von der rächenden Natur findet ihren Gegenentwurf, wenn auf die Bestrebungen der Stadtgemeinde, ein sicheres Leben am Eiblschrofen zu ermöglichen, die Erwiderung folgt, „daß es in einer Welt, die technisch beherrschbar scheint, immer noch den Souverän Natur gibt, der sich durch Menschenhand weder beeinflussen noch bezwingen lässt".[69]

4.3 Der „Sieg über die Naturgewalten" und sein Preis

Gerade die Utopie der technisch beherrschbaren Natur war es aber, die in manchen Verhaltens- und Argumentationsmustern auf beiden Seiten mehr oder weniger unbewusst zu einer „Obsession des faktischen Beherrscht*seins* der Natur"[70] wurde: So feierte die Stadtgemeinde nach der Fertigstellung der Dämme bei einem

[66] Aussage eines Bergmanns bei einer Exkursion des Spezialforschungsbereichs HiMAT zum Thema „Die Felsstürze am Eiblschrofen aus volkskundlich-kulturwissenschaftlicher Sicht" am 24.01.2009.
[67] IS 2 (16.10.2007), männl., Jg. 1956; die kursiven Hervorhebungen drücken Betonungen aus.
[68] Vgl. etwa IS 2 (14.08.2007), männl., Jg. 1955.
[69] Wirtschaft im Alpenraum (Innsbruck), November 1999.
[70] Engels, J. I. (2003): Vom Subjekt zum Objekt. Naturbild und Naturkatastrophen in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. In: Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen (= Literatur und Anthropologie, Bd. 13), S. 119-142, hier 141; Hervorhebung im Original.

Fest einen „Sieg über die Naturgewalten"[71], der aufgrund des Gemeinschaftsgefühls der Bevölkerung möglich geworden sei. Im „Krieg gegen den Berg", an dem sich auch das österreichische Bundesheer beteiligt hatte, habe der Mensch die Oberhand behalten, und modernste Technik sorge nun für die „permanente Überwachung" des Eiblschrofen: „Wir haben ihn im Griff"[72], wurde verlautbart, als könne künftig jede gefährliche Eigendynamik ausgeschlossen werden. Dabei verdrängt die Vorstellung von der naturwissenschaftlich-technischen Domestizierbarkeit der Natur einerseits jene kulturelle Niederlage, die darin bestanden hätte, dass der Mensch und die Technik den Felsstürzen hilflos gegenübergestanden wären. Andererseits erzwingt sie eine kulturelle Niederlage, indem das Ereignis auf ein Versagen des Bergbaus zurückgeführt wird. Der „Sieg über die Naturgewalten" ist nur um den Preis zu haben, dass mit dem Dolomitabbau „für ewige Zeiten"[73] Schluss gemacht wird; auch wenn dieses Ende durch ein Bekenntnis zur Musealisierung des Silberabbaus in einem Schaubergwerk abgemildert schien.

Dem hielt die Bergbau-Community in mehreren Protestaktionen ihre Vision eines auch künftig dauerhaften Dolomitabbaus entgegen: Die Lagerstätte sei noch lange nicht erschöpft, und das Motto des Betriebs, „Dolomit für immerdar!"[74], habe seine Gültigkeit nicht verloren. Aufgrund der Nachfrage nach dem Gestein als Straßenbaumaterial komme eine Schließung des Bergwerks einer ökonomisch fahrlässigen Vergeudung von Ressourcen gleich, ja mehr noch: sie sei als fragwürdiger Rückfall in einen vorzivilisatorischen Zustand anzusehen. Diesem negativ konnotierten „Zurück zur Natur!" gegenüber schien der Bergbau für ein erfolgreiches „Machet Euch die Erde untertan!" zu stehen: Der Berg sei mit einer Maschine vergleichbar – und die Bergleute mit Technikern, die die Tücken dieser Maschine besser im Griff hätten als ungebildete Laien, argumentierte einer der Interviewpartner.[75] Der Preis, der für diese technische Naturbeherrschung zu zahlen ist, wird als relativ akzeptabel dargestellt: Die Staub- und Lärmentwicklung an der Oberfläche könne gering gehalten werden. Was aber den untertägigen Schotterabbau betreffe, so sei er besonders „umweltschonend", weil er der Natur im Unterschied zu obertägigen Steinbrüchen „keine erkennbaren Wunden" schlage und das „Landschaftsbild" nicht beeinträchtige.[76] Die kulturelle Niederlage, die in diesen Denkmustern tendenziell unterdrückt wird, besteht in der Einsicht in die unver-

---

71 Brennpunkt Schwaz (Schwaz), 25.11.1999.

72 Die Presse (Wien), 14.07.1999; Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 04.12.1999; Die Presse (Wien), 20.11.1999.

73 IS 1 (05.09.2007), männl., Jg. 1936.

74 Bauer , J. R. (1997): Episoden aus dem Bergbau in Schwaz. In: 1. Tiroler Bergbauarchäologischer Verein (Hg.): Knapp'n-Hoagat. Festschrift zum Schwazer Bergbausymposium, Selbstverlag 1. Tiroler Bergbauarchäologischer Verein: Schwaz, ohne Paginierung.

75 IS 2 (16.10.2007), männl., Jg. 1956.

76 Diese Argumente wurden in der IS 2 wiederholt aufgegriffen. Vgl. ähnlich u.a. schon Hörhager, P. (1981): Der Schwazer Bergbau heute. Schottergrube oder schlummernder Silberberg? In: Schwazer Heimatblätter, Jg. 11, H. 8-9, S. 17-19, hier 17.

meidliche Endlichkeit mineralischer Ressourcen und das selbstgefährdende, ja vielleicht selbstzerstörerische Potential der Abbautätigkeit.

5 Unterstes zu oberst. Anmerkungen zu einem volkskundlich-kulturwissenschaftlichen Zugang zur Katastrophen- und Bergbauforschung

Damit sind einige Grundzüge des „Zusammenhangs von oben und unten" angedeutet, dem dieser Beitrag gewidmet war: Es ging zunächst um die naturräumliche, historisch umgearbeitete Dimension von Oberfläche und Untergrund, dann um den Konflikt, der sich 1999 zwischen den „Oberflächnern" und der „Underground-Community" entspann, und schließlich um den Wunsch, die Oberhand über Naturgefahren zu haben, in seiner Beziehung zu dem Traum, sich die Natur mit ihren Ressourcen untertan zu machen. Durch das Felssturzereignis wurde „gleichsam das Unterste zu oberst gekehrt"[77]: in historisch-materieller Hinsicht, indem die Bewegungen an der Oberfläche als Symptom untertägiger Umgestaltungen gedeutet wurden, die das „das Innere der Erde nach außen"[78] wandten; in subjektiver und sozialer Hinsicht, indem das unerwartete Ereignis auch Seelisch-Untergründiges an der Oberfläche des menschlichen Verhaltens und Bewusstseins zutage treten ließ; und in symbolisch-kultureller Hinsicht, indem mit dem Bergbau eine ganzes Bezugssystem in Frage gestellt wurde, das in Österreich seit der Nachkriegszeit nicht nur an ökonomischer Bedeutung, sondern auch an gesellschaftlicher Akzeptanz verloren hatte und nach dem Grubenunglück von Lassing in die Defensive geraten war.[79]

Aus volkskundlich-kulturwissenschaftlicher Perspektive fordert eine Analyse der Ereignisse von 1999 zunächst dazu auf, deren Materialität nicht aus dem Blick zu verlieren: Die Geschichte der Felsstürze ist grundlegend eine Stoffgeschichte, es geht um Erz und Dolomit und um die zwangsläufige Endlichkeit mineralischer Ressourcen, aber auch darum, dass Steine ohne menschliches Zutun zu Tal fallen können. Damit soll nicht bestritten werden, dass unser Verhältnis zur Natur kulturell determiniert ist und dass von „Katastrophen" erst die Rede sein kann, wenn und weil sie (um die bekannte Trias zu zitieren) wahrgenommen, gedeutet und

[77] Mit dieser Formulierung erläutert Bernd Rieken den Katastrophenbegriff. Vgl. Rieken, B. (2008): Wütendes Wasser, bedrohliche Berge. Naturkatastrophen in der populären Überlieferung am Beispiel südliche Nordseeküste und Hochalpen. In: Psenner, R. / Lackner, R. / Walcher, M. (Hg.): Ist es der Sindtfluss? Kulturelle Strategien und Reflexionen zur Prävention und Bewältigung von Naturgefahren, Innsbruck University Press: Innsbruck (= alpine space – man & environment, Bd. 4; Ötztal-Archiv, Bd. 23), S. 99-119, hier 99.

[78] Heilfurth, G. (1981): Der Bergbau und seine Kultur, Atlantis-Verlag: Zürich, S. 81.

[79] Vgl. dazu Lackner, H. (2002): Bergbau im Wandel – Lassing und die Folgen für den Bergbau, die Bergbauwissenschaften und die Montangeschichte. In: res montanarum. Zeitschrift des Montanhistorischen Vereins für Österreich, H. 29, S. 45-50.

bewältigt werden. Die Eigenlogik der Natur „um uns" zu akzeptieren, hieße aber auch, mit der (weitgehend unbewussten) Eigenlogik der Natur „in uns" zurande zu kommen, die unser bewusstes Wahrnehmen, Deuten und Bewältigen unterminiert. Aus diesem Grund sind sowohl natur- und ingenieurwissenschaftliche als auch psychologische Untersuchungen zur Katastrophen- und Bergbauforschung von Interesse für einen volkskundlich-kulturwissenschaftlichen Zugang. Anders als diese rückt er aber die Analyse „kultureller Objektivationen"[80] in den Mittelpunkt des Interesses, die er als Zeichen und als Werkzeug der Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur und mit sich selbst versteht. Bezeichnend für diese Kulturäußerungen ist ihr Bedeutungsüberschuss: das, was zum Zeitpunkt ihrer Entstehung noch nicht bewusst war, aber auch jenes, das nachgeborenen Generationen nicht mehr bewusst ist. Gerade in dieser Mehrdeutigkeit besteht ihr Potential, neu angeeignet, adaptiert und umfunktionalisiert zu werden, wobei von „Kontinuität" nicht im Sinne eines lückenlosen Überlieferungs-Stammbaums, aber unter dem Aspekt eines Andauerns unterschiedlicher Aneignungsformen die Rede sein kann.[81] Dies lässt sich ansatzweise auch am Beispiel der Deutungs- und Verhaltensmuster zeigen, die in diesem Beitrag vorgestellt wurden: Sie sind Teil einer aus älteren, latent vorhandenen Symboltraditionen „erborgten Sprache" (Marx), die in der Krisensituation nicht nur von Einzelnen, sondern verbreitet aufgegriffen wurde, um mit kollektiven, oft aber auch sehr persönlichen Ängsten und Affekten einen kulturell vermittelten Umgang zu finden.

Eine Analyse dieser symbolischen Formen kann aus den Traditionen der Bergbau- und der Katastrophenkultur schöpfen und beide in Bezug zueinander setzen: Geht man vom „Symbolfeld des Bergbaus"[82] aus, ist als zentraler Angelpunkt der Übergang von der religiös motivierten Bergbaupraxis und -kritik des Mittelalters zur frühneuzeitlichen Bergbau-Modernisierung und den damit verbundenen Legitimationsproblemen zu nennen. Sah die christianisierte Sakralkultur der mittelalterlichen Bergleute den Bergbau als kultische Kommunikation mit einem höheren Wesen an, wies die zeitgenössische Bergbaukritik, vielfach im Rückgriff auf antike Argumente, auf Folgeschäden des Bergbaus hin, aufgrund derer die gebärende Kraft der Erde zerstört werde. Als wesentliche mentalitätsgeschichtliche Voraussetzung für die Durchsetzung einer zusehends säkularen Bergbaupraxis ist die Neuinterpretation eines solchen „Muttermordes": Die Natur wird zur „Stiefmut-

---

[80] Im Anschluss an Karl R. Poppers 3-Welten-Theorie kann darunter nach Scharfe: Menschenwerk, S. 17, „der Bereich dessen" verstanden werden, „was objektiv aus den geistigen Tätigkeiten des Menschen hervorgeht, was sich dann von den Menschen trennt und fürderhin losgelöst von ihnen existiert: also das gesprochene und geschriebene Wort, Geschichten, Bilder, Gedanken, gedankliche Pläne, Vorhaben, Theorien (richtige wie falsche, betont Popper), Vermutungen und Probleme, das Wissen, Kunstwerke, Mythen, Wissenschaft, Argumente, Überlieferungen, Regeln, Gesellschaftsstrukturen."

[81] Vgl. ebd., bes. 19-20 u. 195-200.

[82] Im Folgenden orientiere ich mich an Böhme, H. (1988): Geheime Macht im Schoß der Erde. Das Symbolfeld des Bergbaus zwischen Sozialgeschichte und Psychohistorie. In: ders.: Natur und Subjekt, Suhrkamp: Frankfurt/Main, S. 67-144, bes. 67-88.

ter" des Menschen erklärt, die ihr Innerstes heimtückisch vor ihm verberge, obwohl die dortigen Schätze eine Grundlage der Zivilisation seien. Der Mensch könne daher gar nicht anders, als die Natur mithilfe technischer Mittel zu unterwerfen und damit zugleich auch zu perfektionieren, wobei er ebenso unvermeidlich auch großen Gefahren ausgesetzt sei.

Die Bergbaupraxis und ihre Sinnstiftung sind dabei weder im strikten Gegensatz noch völlig deckungsgleich zu denken. Deutungsofferte wie das „Stiefmutter"-Konzept leiteten die Durchsetzung technischer Neuerungen an, die wiederum mit einer Verdrängung älterer, religiös intendierter Vorstellungen verbunden waren. Doch kann auch ein sehr junges zeitgeschichtliches Beispiel wie jenes der Felsstürze von 1999 zeigen, dass das Verdrängte nicht untergegangen ist, sondern untergründig weiterlebt. Auffällig ist die „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" (Bloch), mit der vormodern anmutende Konzepte (Bergbau als Gabentausch mit der Natur) den Vorwurf der Natur- und Geschichtsentfremdung des Dolomitabbaus entkräften sollen, während der Hinweis auf die technische Beherrschbarkeit der Natur (der Bergmann als Maschinist) weniger mit der nüchternen Ausbeutung „toter Materie" als mit einem alchemistisch anmutenden Motto verbunden wird: „Dolomit für immerdar!" Ein solches Versprechen kann die Natur nicht selbst einlösen; es erinnert vielmehr an die Utopie einer künstlich bewirkten Wiedergeburt anorganischer Ressourcen, die auf Unsterblichkeit zielt.[83]

Ein ähnliches Ineinander von alt und modern anmutenden Konzepten lässt sich in der Interpretation und Verarbeitung der Felsstürze als „Katastrophe" beobachten: Sind die Deutungsmuster der Bergbau-Anhänger symptomatisch für ein aktives Verhältnis des Menschen zur Natur, das vielleicht nirgends „so extrem und klar faßbar wie im Bergbau" ist,[84] hängen die Sinnstiftungsversuche der „Oberflächner" mit der schwer auszuhaltenden Erfahrung eines aktiven Verhältnisses der Natur zum Menschen zusammen. Dies kann die Wiedergeburt religiös motivierter Erklärungen ebenso nach sich ziehen wie eine Zivilisationskritik, die sich auf die Natur- und Geschichtsentfremdung sowie die blinde Sorglosigkeit der Anrainer bezieht. Schon innerhalb der leibmetaphorischen Bilder des Bergs vollzieht sich aber der Übergang zu einem schwächeren Bild der Natur, das die Zivilisation teils zu vernichten droht („Weiblschrofen"), teils durch mehr Zivilisation korrigiert werden soll („Intensivpatient"). Darin angelegt ist die Abkehr vom aufklärerischen Paradigma, dass das Naturgeschehen unabhängig vom Menschen stattfinden könne und eine Teilhabe an der Konjunktur anthropogener Katastrophenursachen seit den 1980er-Jahren, die als profanierte Wiederkehr straftheologi-

[83] Vgl. dazu ebd., 88-97.

[84] Lackner, H. (2001): „Es ist die Bestimmung der Menschen, daß sie die Berge durchwühlen". Bergbau und Umwelt. In: Hahn, S. / Reith, R. (Hg.): Umwelt-Geschichte. Arbeitsfelder – Forschungsansätze – Perspektiven, Verlag für Geschichte und Politik: Wien (= Querschnitte, Bd. 8), S. 77-98, hier 82.

scher Konzepte gedeutet worden ist.[85] Die „Raubbau“-Kritik bezog sich dabei weniger auf ökonomische Grenzen, wie in früheren Phasen der Bergbaugeschichte, sondern auf „Umweltsünden“, wie es sich seit der „ökologischen Wende“ um 1970 häufig beobachten lässt.

Doch sind diese Erklärungsmodelle nur *eine* Wirklichkeit der „Katastrophe“, deren Verarbeitung stets auch konkrete Maßnahmen erfordert. Auffällig in diesem Praxis-Bereich ist eine Tendenz zur „Technokratisierung der Katastrophe“[86], wie Jens Ivo Engels sie am Beispiel des Umgangs mit Katastrophen in Deutschland seit Beginn der 1960er-Jahre beschrieben hat: Während die Katastrophen-Moral dahin geht, die Kritik an der menschlichen Maßlosigkeit im Umgang mit der Natur auf die jüngste Bergbauphase zu projizieren, als ob der Bergbau nicht von Anfang an mit schwerwiegenden Eingriffen in die Ökosysteme verbunden gewesen wäre, soll „prozessorientiertes Naturgefahrenmanagement“[87] letzten Endes die Oberhand über den Berg behalten. Der Eiblschrofen sei nun, so erklärten Behörden, Experten und Politiker nicht ohne Stolz, der „am besten untersuchte und bewachte Berg Europas“, ja mehr noch: der „bestuntersuchte Berg der Welt“[88].

Dass selbst von einem *solchen* Gipfel bis heute kleinere Steinschläge abgehen können, wird von der Bergbau-Community als ein Beleg dafür angesehen, dass „Naturereignisse“ auch ohne den Bergbau möglich seien. Dagegen betrachten die meisten Anrainer es als positiven Effekt der Bergwerksschließung, dass seit 1999 „nichts Größeres“ die Dämme herausgefordert habe. Beim Versuch, einen kulturanalytischen Zugang zu diesem Konfliktfeld zu finden, genügt es nicht, der einen oder der anderen Gruppe ein größeres oder geringeres Maß an „Rationalität“ oder „Irrationalität“ zuzuschreiben, unter den einen mehr „Experten“ und „Aufklärung“ und unter den anderen mehr „Laien“ und „Missverständnisse“ zu vermuten. Auf je eigene Weise sind beide Perspektiven als kulturelle Leistung anzusehen, die mit der Ambivalenz des modernen Fortschritts einen Umgang zu finden sucht: mit seinen Segnungen und dem Wunsch, sie ungehemmt und unendlich zu genießen, aber auch mit seinen Folgeschäden und der Angst davor, dass jene Errungenschaften, die dem Fortschritt dienen, sich auch als Gewalt gegen den Menschen und die Natur richten könnten.

Zehn Jahre nach den Felsstürzen scheinen die Stimmungen, Gefühle und Affekte, die in Ried damals „hochgekommen“ sind, auf den ersten Blick kaum noch präsent zu sein. Die Besucherin, der Besucher findet renaturalisierte Schutzwälder und begrünte Dämme, einen rekultivierten Ort mit nicht wenigen Neubauten und ein zwar geschlossenes, aber aus Sicherheitsgründen ständig gewartetes Bergwerk

---

[85] Vgl. dazu etwa Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F.: Einleitung. Naturkatastrophen – wahrgenommen, gedeutet, dargestellt. In: dies. (Hg.): Naturkatastrophen, S. 11-33, hier 20 u. 27, oder Rieken: Wasser, S. 114-116.
[86] Engels: Subjekt, S. 125. Vgl. ebd., S. 125-134.
[87] Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 04.12.1999.
[88] Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 24.09.1999, Tiroler Tageszeitung (Innsbruck), 13.04.2000.

vor. Doch „vergessen“ sind die Felsstürze damit nicht – und inwiefern das Verdrängte daran noch unabgegolten ist, mag erst in Zukunft deutlicher zu erkennen zu sein.

Literatur

Bacher, H. A. (2004): Risiko Berg – Beobachtungen des gesellschaftlichen Umgangs mit alpinen Naturgefahren. Die Katastrophe von Galtür und die Felsstürze am Eiblschrofen, unveröffentlichte Diplomarbeit: Wien.

Bartels, C. / Bingener, A. (2006): Der Bergbau bei Schwaz in Tirol im mittleren 16. Jahrhundert, Bd. III von: Bartels, C. / Bingener, A. / Slotta, R. (Hg.): „1556 Perkwerch etc.“ Das Schwazer Bergbuch, Selbstverlag Deutsches Bergbau-Museum Bochum: Bochum, S. 620-628.

Bauer , J. R. (1997): Episoden aus dem Bergbau in Schwaz. In: 1. Tiroler Bergbauarchäologischer Verein (Hg.): Knapp’n-Hoagat. Festschrift zum Schwazer Bergbausymposium, Selbstverlag 1. Tiroler Bergbauarchäologischer Verein: Schwaz, ohne Paginierung.

Bodner, R. / Haider, M. (2008): Der Bergbau und seine Kritik. Zu ihrer kulturellen Ambivalenz am Beispiel der Felsstürze am Eiblschrofen. In: Der Anschnitt. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Jg. 60, H. 5-6, S. 248-265.

Böhme, H. (1988): Geheime Macht im Schoß der Erde. Das Symbolfeld des Bergbaus zwischen Sozialgeschichte und Psychohistorie. In: ders.: Natur und Subjekt, Suhrkamp: Frankfurt/Main, S. 67-144.

Brandl, E. (1925): (Sagen über) Die Halden in Schwaz. In: Tiroler Heimatblätter, Jg. 3, H. 7, S. 14.

Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau (Hg.) (1955): Der österreichische Bergbau 1945-1955, Selbstverlag Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau: Wien.

Egg, E. / Atzl. A. (1951): Die alten Schwazer Bergwerkshalden. In: Klebelsberg zu Thumburg, R. v. (Hg.): Schwazer Buch. Beiträge zur Heimatkunde von Schwaz und Umgebung, Universitätsverlag Wagner: Innsbruck (= Schlern-Schriften, Bd. 85), S. 136-145.

Engels, J. I. (2003): Vom Subjekt zum Objekt. Naturbild und Naturkatastrophen in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. In: Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen (= Literatur und Anthropologie, Bd. 13), S. 119-142.

Fliri, F. (1998): Naturchronik von Tirol. Tirol, Oberpinzgau, Vorarlberg, Trentino. Beiträge zur Klimatographie von Tirol, Universitätsverlag Wagner: Innsbruck.

Frankl, O. (1892): Die Haftpflicht für Bergschäden nach österreichischem Rechte, Marcus: Bonn.

Goldenberg, G. / Rieser, B. (2004): Die Fahlerzlagerstätten von Schwaz/Brixlegg (Nordtirol). Ein weiteres Zentrum urgeschichtlicher Kupferproduktion in den österreichischen Alpen. In: Weisgerber, G. / Goldenberg, G. (Hg.): Alpenkupfer – Rame delle Alpi. Selbstverlag Deutsches Bergbaumuseum Bochum: Bochum 2004 (= Der Anschnitt, Beiheft 17; Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Bd. 122), S. 37-52.

Groh, D. / Kempe, M. / Mauelshagen, F.: Einleitung. Naturkatastrophen – wahrgenommen, gedeutet, dargestellt. In: dies. (Hg.): Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, Narr: Tübingen (= Literatur und Anthropologie, Bd. 13), S. 11-33.

Gstrein, P. (1986): Geologie – Lagerstätten – Bergwerkstechnik. In: Egg, E. / Gstrein, P. / Sternad, H.: Stadtbuch Schwaz. Natur – Bergbau – Geschichte, Selbstverlag Stadtgemeinde Schwaz: Schwaz, S. 9-77.

Hauer, K. (2009): Der plötzliche Tod. Bergstürze in Salzburg und Plurs kulturhistorisch betrachtet, LIT: Münster (= Kulturwissenschaft, Bd. 23).

Heilfurth, G. (1981): Der Bergbau und seine Kultur, Atlantis-Verlag: Zürich.

Hofer, K.-D. (1970): Tiroler Bergbau, Universitätsverlag Wagner: Innsbruck 1970 (= Beiträge zur alpenländischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Bd. 96).

Hörhager, P. (1981): Der Schwazer Bergbau heute. Schottergrube oder schlummernder Silberberg? In: Schwazer Heimatblätter, Jg. 11, H. 8-9, S. 17-19.

Kircher-Liner, S. (2008): Schrofenharfe, Selbstverlag Kircher-Liner: Schwaz.

Lackner, H. (2001): „Es ist die Bestimmung der Menschen, daß sie die Berge durchwühlen“. Bergbau und Umwelt. In: Hahn, S. / Reith, R. (Hg.): Umwelt-Geschichte. Arbeitsfelder – Forschungsansätze – Perspektiven, Verlag für Geschichte und Politik: Wien (= Querschnitte, Bd. 8), S. 77-98.

Lackner, H. (2002): Bergbau im Wandel – Lassing und die Folgen für den Bergbau, die Bergbauwissenschaften und die Montangeschichte. In: res montanarum. Zeitschrift des Montanhistorischen Vereins für Österreich, H. 29, S. 45-50.

Matošević, A.: Podzemna Zajednica: rudarenja i kultura podzemlja na području Raše. In: Etnološka Tribina, Jg. 36, H. 30, S. 5-20.

Meißl, G. u.a. (2003): Alpen: Naturgefahrenprozesse. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, Jg. 147, H. 1, S. 42-47.

Moser, J. (1993): Das symbolische Kapital der Bergmannsarbeit. Veränderungsprozesse in der steirischen Bergbaugemeinde Eisenerz im 20. Jahrhundert. In: Löden, S. (Hg.): Montanlandschaft Erzgebirge. Kultur – Symbolik – Identität, Leipziger Universitätsverlag: Leipzig, S. 113-139.

Noggler, G. (1999): Die gar traurige Geschichte vom Mädchen zu Schwaz. In: ders.: Bös-Art, Selbstverlag Noggler: Schwaz[3].

Rieken, B. (2008): Wütendes Wasser, bedrohliche Berge. Naturkatastrophen in der populären Überlieferung am Beispiel südliche Nordseeküste und Hochalpen. In: Psenner, R. / Lackner, R. / Walcher, M. (Hg.): Ist es der Sindtfluss? Kulturelle Strategien und Reflexionen zur Prävention und Bewältigung von Naturgefahren, Innsbruck University Press: Innsbruck (= alpine space – man & environment, Bd. 4; Ötztal-Archiv, Bd. 23), S. 99-119.

Rohr, C. (2007): Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrungen im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit, Böhlau: Köln / Weimar / Wien (= Umwelthistorische Forschungen, Bd. 4), S. 45-46.

Scharfe, M. (2002): Menschenwerk. Erkundungen über Kultur, Böhlau: Köln / Weimar / Wien.

Die Autoren

Reinhard Bodner, Mag., geboren 1980, ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie an der Universität Innsbruck.

Bernd Herrmann, geboren 1946, ist Professor am Johann Friedrich Blumenbach Institut für Zoologie und Anthropologie der Georg-August-Universität Göttingen und Sprecher des DFG-Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte".

Thomas Knopf, Dr., geboren 1966, ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Ur- und Frühgeschichte an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

Eva Mackowiak, Dipl. Prähist., geboren 1979, ist Doktorandin der Ur- und Frühgeschichte an der Georg-August-Universität Göttingen und Mitglied des Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte".

Patrick Masius, M.A., geboren 1981, ist Doktorand der Neueren Geschichte an der Georg-August-Universität Göttingen und Mitglied des Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte".

Christof Mauch, geboren 1960, ist Professor für Amerikanische Geschichte und transatlantsiche Beziehungen am Amerika-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Torsten Meyer, Dr., geboren 1964, ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Denkmalpflege und Bauforschung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich.

Sarah Schmitz, M.A., geboren 1981, ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sonderforschungsbereich 586, Differenz und Integration an der Martin-Luther-Universität Halle

Jana Sprenger, Dipl.-Biol., geboren 1982, ist Doktorandin der Biologie an der Georg-August-Universität Göttingen und Mitglied des Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte".

Carsten Stühring, M.A., geboren 1979, ist Doktorand der Neueren Geschichte an der Georg-August-Universität Göttingen und Mitglied des Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte".

Verena Twyrdy, M.A., geboren 1981, ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Geographischen Institut der Universität Bonn.

Naturkatastrophen bedeuten nicht nur momenthafte Zerstörung, die nach erfolgtem Wiederaufbau wieder vergessen ist. Katastrophen haben häufig nachhaltige Auswirkungen auf Politik und Gesellschaft und damit auf die menschliche Geschichte. Sie führen mitunter zu Verordnungen, Institutionenbildung, Politikwechsel und gesellschaftlichem Umdenken, können aber auch Anlass zu Aufbruchstimmung und Fortschrittsoptimismus geben.

Durch die aktuelle Diskussion zum globalen Klimawandel hat sich in der Öffentlichkeit ein stärkeres Bewusstsein für die gesellschaftliche Relevanz von Naturkatastrophen entwickelt. Welche Rolle extreme Ereignisse in der Geschichte gespielt haben und welche Strategien zu ihrer Bewältigung in verschiedenen Zeiten wirksam waren, bilden die zentralen Fragen des Sammelbandes. Die Autoren untersuchen neben klassischen Naturkatastrophen auch Seuchen und Schädlingskalamitäten in historischer Perspektive und widmen sich theoretischen Fragen zu deren Genese und Auswirkungen.

Der vorliegende Band ist das Ergebnis eines Workshops, der von den Herausgebern im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs „Interdisziplinäre Umweltgeschichte“ unter dem Titel „Katastrophen machen Geschichte – Umweltgeschichtliche Prozesse im Spannungsfeld von Ressourcennutzung und Extremereignis“ am 6. und 7. Mai 2009 in Göttingen veranstaltet wurde.





ISBN: 978-3-941875-21-0

Universitätsverlag Göttingen